

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

799

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Henri CABART

Ancien Interne de l'Hôpital Saint-Michel de Paris.

Né le 17 juillet 1912, à Vinassan (Aude).

Contribution à l'étude
du Traitement conservateur
des Rétentions Pyélo-Rénales

Président : M. MARION, Professeur.

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1937

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Henri CABART

Ancien Interne de l'Hôpital Saint-Michel de Paris.

Né le 17 juillet 1912, à Vinassan (Aude).

Contribution à l'étude
du Traitement conservateur
des Rétentions Pyélo-Rénales

Président : M. MARION, Professeur.

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1937

LE DOYEN G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM. ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux	CUNÉO.
Clinique des maladies infectieuses	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
AMELINE Pathologie chirurgicale.	FUNCKPathologie chirurgicale.
BARIETY Pathologie médicale.	GALLIARD ... Parasitologie.
BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.	GASTINEL ... Bactériologie.
BERNARD (Etienne) Pathologie médicale.	DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
BEZANÇON (Justin) Hydrologie.	GAYET Physiologie.
BOULIN Pathologie médicale.	DE GENNES .. Pathologie médicale.
BULLIARD ... Histologie.	GIROUD Histologie.
CATHALA Pathologie médicale.	HAGUENAU ... Pathologie médicale.
CHEVALLIER.. Pathologie médicale.	HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
COSTE Pathologie médicale.	HAZARD Pharmacologie.
DOGNON Physique.	HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
FEY Urologie.	JOANNON Hygiène.

II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LEVY .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.

MM.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale
 TROISIERS Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 LARDENNOIS . Pathologie chirurgicale.

MM.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 PHILIBERT ... Bactériologie.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.
 ALAJOUANINE.
 AUBERTIN.
 BRULE.
 CHABROL.
 CHIRAY.
 DONZELOT.
 DUVOIR.
 LIAN.
 PASTEUR-VAL-
 LERY-RADOT.
 SEZARY.

Clinique médicale.

MM.
 BASSET.
 BROCC.
 CADENAT.
 GATELLIER.
 HEITZ-BOYER.
 MOURE.
 QUENU.
 SCHWARTZ.
 VELTER.

Clinique chirurgicale.

MM.
 ECALLE.
 LE LORIER.
 LEVY-SOLAL.
 METZGER.

Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 RUPPE Stomatologie.
 WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES GRAND'MÈRES

A qui je dois tant.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE BIEN-AIMÉ

*Qu'un mal implacable nous a ravi trop
tôt et qui eut été si heureux de voir la fin
de nos études.*

En témoignage de notre amour filial.

A MA MÈRE CHÉRIE ET A MA TANTE

*En très faible témoignage de tout ce que
leur affectueuse sollicitude nous a constamment
prodigué.*

A MA FEMME

A MON PETIT GARÇON

A MON FRÈRE

A TOUS LES MIENS ET A MES AMIS

A MES CAMARADES D'ÉTUDES ET D'INTERNAT.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION

Professeur de clinique urologique
à la Faculté de Médecine de Paris.

Chirurgien de l'Hôpital Necker.

Membre de l'Académie de Médecine.

Nous ne saurions oublier le très grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HÔPITAUX DE MONTPELLIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR RIMBAUD
MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES
MONSIEUR LE PROFESSEUR RICHE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU
MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANBRAU

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HÔPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet
Professeur à la Faculté de Médecine de Paris.
Membre de l'Académie de Médecine.

MONSIEUR LE DOCTEUR HEITZ-BOYER, agrégé
Chirurgien des Hôpitaux.

MONSIEUR LE DOCTEUR VIGNES, agrégé
Accoucheur des Hôpitaux.

MONSIEUR LE DOCTEUR MARTIN
Chirurgien des Hôpitaux.

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL SAINT-MICHEL

A MONSIEUR LE DOCTEUR VICTOR VEAU

Chirurgien honoraire des Hôpitaux de Paris.

En hommage de ma profonde admiration.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES RECAMIER

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Michel.

En témoignage de ma vive reconnaissance et de ma respectueuse sympathie.

A MONSIEUR LE DOCTEUR F. BONNET-ROY

Oto-Rhino-laryngologiste de l'Hôpital Saint-Michel.

En témoignage de ma durable gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR P. FLANDRIN

A MONSIEUR LE DOCTEUR CLÉMENT SIMON

A MONSIEUR LE DOCTEUR FERRIER

A MONSIEUR LE DOCTEUR LUQUET

A MONSIEUR LE DOCTEUR ROEDERER

A MONSIEUR LE DOCTEUR DELORT

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAGRANGE

A MONSIEUR LE DOCTEUR RUBENS-DUVAL

A MONSIEUR LE DOCTEUR SERRAND

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL FLANDRIN

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Michel.

*Qui a bien voulu, au cours de l'exécution
de cette thèse, nous aider de sa haute com-
pétence et de ses précieux conseils.*

*Qu'il trouve ici le témoignage de notre
profonde reconnaissance pour nous avoir
facilité ce modeste travail.*

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR LOUIS ROMAIN

Médecin-lieutenant des Troupes Coloniales.

*Mon cousin et compagnon de toujours,
brutalement enlevé à l'affection de tous au
début d'une brillante carrière.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE NEIS

Chirurgien-assistant à l'Hôpital Saint-Michel.

*Avec mon amitié respectueuse et ma bien
vive sympathie.*

AVANT-PROPOS

En terminant nos études médicales, nous sommes heureux de pouvoir, ici, exprimer notre reconnaissance à tous ceux qui nous ont donné leur aide, leurs conseils, leur exemple.

C'est à nos parents bien-aimés que va d'abord notre gratitude. Pourrons-nous leur donner jamais assez de joies en compensation des sacrifices qu'ils se sont imposés pour assurer notre avenir ?

Nos maîtres de la Faculté de Montpellier surent les premiers nous intéresser à la médecine. Nous les en remercions profondément, et nous remercions aussi nos maîtres de la Faculté de Paris dont l'enseignement nous fut particulièrement précieux.

Notre reconnaissance va tout spécialement à nos maîtres de l'Hôpital Saint-Michel.

Au Docteur Victor VEAU, chez qui nous admirons avec l'art du chirurgien, la rare probité intellectuelle du savant, et pour qui notre respect se nuance de profond attachement.

Au Docteur Jacques RÉCAMIER, qui nous a donné le goût de la chirurgie et prodigué les marques d'une sollicitude toujours opportune.

Au Docteur P. FLANDRIN; c'est en effet pendant que nous étions interne dans son service d'urologie que

nous avons été intéressé par l'étude des voies urinaires et que nous avons commencé cette thèse. Son attention bienveillante, ses conseils judicieux, les connaissances que nous lui devons, nous font, à plus d'un titre, son obligé. Nous ne saurions trop le re-dire au début de cette thèse pour laquelle il nous a si volontiers aidé !

Cette thèse, qui marque la fin de la première étape médicale, marque aussi le début de la carrière, faite de satisfaction mais aussi de responsabilité, que nous avons choisie. Nous sommes heureux de trouver rétablie la tradition du serment d'Hippocrate; en le prêtant nous songerons à l'exemple de tous ces maîtres que nous venons d'évoquer. Dès maintenant et tout au long de notre tâche, cet exemple sera pour nous le guide le plus sûr.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

CHAPITRE I

LA QUESTION DES RETENTIONS PYELO-RENALES

Le lecteur se demandera certainement pour quelle raison nous avons substitué au terme plus classique d'hydronéphrose la notion plus nouvelle de Rétention pyélique.

La pathologie des voies excrétrices en général relève de trois facteurs : un facteur anatomique, un facteur physiologique et un facteur bactériologique.

La distension traduit le trouble anatomique, la rétention le trouble physiologique et l'infection se définit d'elle-même par l'intervention d'un microbe, liée à une affection ascendante ou descendante.

En présence d'un malade atteint de douleurs à caractère rénal, sans calcul, sans néoplasme avec ou sans tumeur du flanc perceptible au palper, le clinicien aura à résoudre un problème comportant trois questions :

Y a-t-il *Rétention pyélique*, c'est le point primordial ? Cette rétention *est-elle compliquée de distension* ? et enfin la rétention *est-elle septique ou aseptique* ?

Le cathétérisme urétéral, puis la pyélographie ascendante avaient déjà mis en évidence la notion de distension et celle de l'infection par l'examen bactériologique des échantillons prélevés aseptiquement dans le bassinets.

Le progrès des techniques radiologiques, en particulier la pyéloscopie de LEGUEU, FEY et TRUCHOT et la pyélographie intraveineuse, ont permis de se rendre un compte plus exact du facteur rétention. C'est ainsi que, grâce à ces investigations, on a pu se rendre compte que certains bassinets distendus s'évacuaient dans des conditions à peu près normales et que, d'autre part, des bassinets paraissant peu distendus à la pyélographie étaient, par atonie ou par hyperkinésie, le siège de rétentions minimales mais très douloureuses et susceptibles de s'accompagner, dans un avenir plus ou moins rapproché, d'une distension plus appréciable. Ces *rétentions isolées sans distension* s'expliquent en partie par le rôle du système neuro-musculaire pyélique. En général la rétention et la distension évoluent de façon parallèle : plus la distension augmente, plus la rétention est marquée; l'altération du tonus du muscle pyélo-urétéral provoque la distension, celle de la motricité entraîne la rétention. Mais ce parallélisme est loin d'être constant, la tonicité ou la motricité pouvant être atteinte plus précocement ou plus gravement.

D'autre part, si l'on s'en tient à la définition de Pierre DUVAL et GRÉGOIRE, l'hydronéphrose serait une « tumeur liquide perceptible à la palpation »;

mais il ne peut s'agir là que d'un stade évolutif très avancé d'une rétention pyélorénale. Bien des rétentions ne peuvent être mises en évidence par le seul examen clinique et c'est pourtant à ce stade de début que la maladie est certainement le plus facilement curable et que le traitement conservateur trouvera ses indications les plus nettes et les plus précises.

L'hydronéphrose n'est donc qu'une forme clinique grave de la rétention pyélique, de même que la distension vésicale au cours des différentes manifestations de l'adénome prostatique. C'est pour cette raison qu'il nous a paru plus logique de distinguer, comme pour les rétentions vésicales :

des rétentions pyéliques avec distension minime;

des rétentions pyéliques avec distension perceptible, soit à l'examen clinique par la palpation des fosses lombaires, soit mises en évidence dans les cas moins accentués par la pyélographie ascendante ou descendante;

et enfin, des distensions pyéliques aseptiques ou infectées secondairement soit par voie ascendante, soit plus communément par voie descendante. Ces distensions infectées d'origine sanguine ne sont dans la majorité des cas que des formes compliquées de la maladie exentérale d'Heitz-Boyer, soit que le colibacille se soit fixé sur un rein déjà distendu aseptiquement, soit que l'infection des parois pyéliques, en altérant la motricité et la tonicité du système musculaire pyélo-urétéral, ait provoqué secondaire-

ment la rétention puis la distension du bassinets infecté.

Le drainage trans-rénal de MARION et TOUPET peut nous donner, dans ces rétentions pyéliqués infectées ou non, les mêmes résultats satisfaisants que la cystostomie et le drainage dans les rétentions vésicales. C'est là une des raisons qui nous ont amené à prendre comme titre de notre thèse inaugurale :

« Le traitement conservateur des rétentions pyélorénales ».

CHAPITRE II

LES RETENTIONS BILATERALES

Souvent la rétention est unilatérale et ne s'accompagne d'aucune lésion du même ordre sur le rein opposé. Cependant, un examen plus poussé démontrerait que le rein opposé est fréquemment insuffisant. Comme le signale SMAGGHE dans sa communication de Janvier 1937 à la Société d'Urologie, cette insuffisance du deuxième rein peut être due « à une infection concomittante, à une lésion rénale antérieure guérie, mais ayant laissé un fonctionnement amoindri, à une absence congénitale ou chirurgicale, ou bien à une distension pyélo-rénale ». C'est dire combien *il est important d'être renseigné sur l'état des deux reins avant de prendre une décision thérapeutique.*

En matière de rétention pyélique la bilatéralité est loin d'être exceptionnelle. Souvent, en effet, les cavités des deux reins sont dilatées, ou bien, un côté étant distendu, le second présente une rétention légère susceptible d'évoluer plus tard et de devenir une hydronéphrose. Et, dans ces cas bilatéraux, il semble que la congénitalité soit le plus souvent en

cause, car « c'est à des malformations congénitales complexes du rein que l'hydronéphrose est le plus souvent associée », dit KRESTSCHMER, d'accord en cela avec beaucoup d'auteurs. KUSTER, sur 492 observations d'hydronéphroses en trouve 32 bilatérales, soit 6,5 %. KROGIUS rapporte deux cas d'hydronéphrose bilatérale congénitale. WALTMANN WALTERS sur 13 malades porteurs d'hydronéphrose trouve un cas de bilatéralité, FRANCO six cas sur 62. Mais il semble que ces statistiques datent, car les rapports actuels témoignent d'une plus grande fréquence, tel celui de H. L. KRESTSCHMER en mars 1937, qui, relatant 100 observations d'hydronéphroses chez les enfants et les adolescents, signale 40 cas de bilatéralité. cette fréquence actuelle s'explique d'ailleurs aisément si l'on considère les progrès des techniques de diagnostic, entre autres la pratique de la pyélographie bilatérale systématique devenue inoffensive depuis l'emploi des nouvelles substances opaques.

Outre les statistiques citées, nous pouvons invoquer le témoignage de nombreux urologues de grande expérience. Louis MICHON dit que « l'hydronéphrose est assez souvent bilatérale et qu'il faut se méfier des hydronéphroses congénitales ». DARGET, au congrès d'Urologie de 1937 dit que « la pyélographie nous fixera sur l'existence des lésions bilatérales qu'il faut systématiquement rechercher parce qu'elles sont fréquentes, et que leur constatation pèsera dans le choix d'une thérapeutique ». C'est dans les mêmes termes que s'exprime E. PAPIN dans son re-

marquable ouvrage sur les hydronéphroses et nous ne pouvons mieux faire que citer son texte : « Les hydronéphroses bilatérales ne sont pas rares et, à part les cas de compression basse sur les deux uretères, il s'agit le plus souvent d'hydronéphroses congénitales. Il ne faudra pas, ajoute-t-il, proposer de néphrectomie sans s'être assuré du second rein, non seulement au point de vue fonctionnel, mais au point de vue anatomique. Une hydronéphrose jusqu'ici latente peut, en effet, se révéler ultérieurement et on se trouvera bien embarrassé devant un rein unique hydronéphrosé ». MARION dit aussi : « Nous sommes tous d'accord pour admettre que dans bien des cas l'hydronéphrose est bilatérale », et SMAGGHE conclut : « En fait, un facteur domine tout le débat thérapeutique, c'est l'état de l'autre rein ».

Ayant ainsi établi que la bilatéralité des hydronéphroses est fréquente, il nous faut remarquer qu'elle est le plus souvent insoupçonnée et cela parce que les signes fonctionnels attirent généralement l'attention sur le rein le plus distendu ou le plus douloureux.

L'hydronéphrose étant fréquemment bilatérale, nous concluons :

a) qu'il faut *systématiquement explorer radiologiquement les deux reins*, quand on soupçonne une hydronéphrose, pour dépister, si elle existe, une lésion bilatérale et éviter ainsi un traitement déplacé, qui pourrait être désastreux;

b) qu'il est *nécessaire de définir les indications et*

les modalités du traitement conservateur rationnel, non seulement en présence de lésions unilatérales, mais surtout et plus systématiquement en face de lésions bilatérales, sauf dans les cas d'absolue impossibilité.

En 1936, le professeur MARION, à la Société d'Urologie, soulevait la question du traitement conservateur en disant qu'on peut conserver des hydronéphroses qu'on enlevait autrefois; et cette communication fut suivie d'une discussion « révélant les soucis de prudence des urologues » (MICHON).

Au cours de la même année, la même question était à nouveau évoquée à la Société d'Urologie, ainsi qu'en témoigne le rapport au congrès d'urologie de 1936. Toutes ces communications et discussions traduisent bien le souci de chacun d'améliorer les résultats d'une thérapeutique insuffisante ou excessive. Chacun y a apporté sa contribution; il nous a paru intéressant de contribuer à ce chapitre de chirurgie conservatrice, en indiquant les moyens de diagnostic et les procédés opératoires qui nous ont semblé les plus simples et les plus efficaces.

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC DES RETENTIONS PYELO-RENALES

Sans vouloir nier la valeur des signes cliniques, il faut reconnaître qu'ils sont bien insuffisants en général pour permettre d'affirmer l'existence d'une rétention pyélique unilatérale et à plus forte raison bilatérale : la douleur lombaire, l'hématurie, l'augmentation de volume du rein, une pyurie inexpiquée, ne sont pas des signes évidents d'une rétention pyélique. La cystoscopie, même après injection sous-cutanée d'indigo carmin, se montre insuffisante. Le cathétérisme urétéral a plus de valeur. Est-il possible ? La sonde pénètre alors dans un bassinet en tension et l'urine s'écoule en jet par l'extrémité libre de la sonde. Lorsque les éjaculations normales apparaîtront, il sera possible d'injecter dans le bassinet évacué une quantité anormale d'une solution antiseptique faible qui mesure la capacité pathologiquement accrue du bassinet.

C'est à l'exploration radiologique de préciser s'il existe ou non une rétention : radiographie sans préparation, puis pyélographie ascendante. C'est à WOELCKER et VON LICHTENBERG en 1906 que nous

devons cette merveilleuse épreuve qui est devenue plus anodine et moins douloureuse depuis qu'on a substitué, comme liquide de contraste, à l'iode de sodium, l'uroselectan, l'abrodyl, et, depuis 1931 à la suite des travaux de LEGUEU, FEY et TRUCHOT, le *ténébryl* qui contient 68,6 % d'iode, et qui est inoffensif. Depuis 1923 des expériences se sont multipliées et ont abouti à l'injection de substance opaque par voie descendante, intraveineuse surtout. Ainsi actuellement nous disposons des deux méthodes : la pyélographie ascendante et la pyélographie descendante ou intraveineuse que certains ont appelée pyélographie physiologique ou de sécrétion. Chacune a eu ses partisans et ses détracteurs; mais nous croyons qu'il ne faut pas opposer ces deux méthodes qui souvent se compléteront utilement.



L'injection intraveineuse peut, théoriquement tout au moins, nous fournir une image complète de tout l'arbre urinaire : une *néphrographie* d'abord (forme, contours, dimensions, situation du rein), une *pyélographie* ensuite (image des calices et du bassin), une urétérographie enfin. Mais, pratiquement, beaucoup d'images sont peu nettes et les uretères sont généralement mal vus. Dans le cas particulier de l'hydronéphrose, la pyélographie intraveineuse peut ne pas donner une image très exacte du rein distendu; on comprend, en effet, que dans les cas où le parenchyme rénal secrète peu ou pas, nous n'ob-

tiendrons pas d'image nette de la poche. Parfois on obtiendra une image irrégulière due à un remplissage incomplet, ou à une dilution trop grande du liquide de contraste, un ou plusieurs calices seulement étant visibles. En outre, contrairement à une opinion qui a été soutenue, la sécrétion de substance opaque n'est d'aucune utilité pour l'étude de la fonction rénale.

Cependant, il faut laisser sa valeur à cette méthode, avant tout, elle est simple. Elle permet souvent une bonne vue d'ensemble de tout l'appareil urinaire et oriente le diagnostic. Elle possède l'incontestable avantage de révéler les duplicités ou divisions urétérales qui peuvent échapper à la méthode ascendante et qui ne sont pas exceptionnelles. Les clichés pris en série permettent dans une certaine mesure d'apprécier le mode et la rapidité d'évacuation du bassinot et par là cette méthode rejoint la pyéloscopie de LEGUEU. L'urographie peut en outre être pratiquée chez l'enfant et quand un obstacle s'oppose au cathétérisme. Récemment LÉPOUTRE et MONNIER, dans un rapport sur l'urographie ont montré l'importance des niveaux horizontaux du liquide opaque, disant que ces images sont fréquentes et qu'elles sont un signe intéressant de stase et d'atonie des cavités en cause. « L'urographie intraveineuse, disent LÉPOUTRE et STOBBAERTS, ne peut à elle seule nous apporter un diagnostic dans les cas vraiment difficiles et embarrassants. Elle nous apporte des renseignements complémentaires à confronter avec ceux que fournissent tous les autres examens. »

Nous en concluons que la pyélographie intraveineuse reste intéressante comme premier examen, qu'elle permet de faire un diagnostic d'ensemble et qu'elle peut rendre les plus grands services lorsque la pyélographie ascendante n'est pas possible. KRESTSCHMER écrit : « Il faut savoir que la pyélographie intraveineuse ne donne pas toujours des résultats valables. Il faut en interpréter les données avec beaucoup de soin. Il est souvent nécessaire d'y adjoindre la pyélographie rétrograde. » MARION pense de même qu'on « fait le diagnostic par la pyélographie, pratiquée par voie intraveineuse, ou, ce qui donne des résultats beaucoup plus nets, par voie urétérale ascendante ». Et MICHON tout récemment dit qu'il faut toujours « compléter l'urographie intraveineuse par le cathétérisme urétéral et la pyélographie ».

Si la pyélographie intraveineuse donne une image très nette, on pourra parfois s'en tenir là, mais le plus souvent il sera nécessaire de faire une pyélographie ascendante, pour poser avec certitude le diagnostic d'hydronéphrose. Cet examen indiquera avec une plus grande précision l'état anatomique des uretères, du bassin, des calices, la forme du bassin, la participation plus ou moins grande des calices, le volume de la tumeur (il faut à ce sujet faire quelques réserves), le siège de l'orifice urétéral; il montrera si la dilatation est intra ou extra rénale, si elle est totale ou limitée à un seul calice. Parfois même, la cause sera mise en évidence (vaisseau anormal,

bride, ptose rénale, etc...). Il est d'ailleurs inutile d'insister sur les mérites de cette méthode, que tous s'accordent à reconnaître.

La technique de cette pyélographie a une importance capitale. Pendant longtemps on prenait des clichés après avoir injecté la substance opaque dans la sonde urétérale, dont l'extrémité supérieure avait pénétré dans le bassinet. Ces clichés montraient bien l'état anatomique des calices et du bassinet, mais l'uretère était parfois mal vu et s'il était coudé, la sonde risquait fort de redresser la ou les coudures. CHEVASSU a préconisé l'uretéropyélographie rétrograde. Dans ce procédé, la sonde n'est introduite que dans les premiers centimètres de la partie inférieure de l'uretère. On conçoit qu'ainsi l'image uretère-bassinets soit plus nette et surtout que l'uretère garde sa forme propre, n'étant pas redressé ou déformé par la sonde urétérale. Puis on s'est aperçu de la fréquence des lésions bilatérales, et on a préconisé très justement l'injection des deux bassinets; ceci a été possible grâce à l'innocuité des produits opaques actuels (ténébryl en particulier) : il n'y a pas d'inconvénient à les injecter simultanément dans les deux reins. « Il est toujours indispensable de faire une pyélographie bilatérale » (MICHON). « La pyélographie, dit SMAGGHE, doit être pratiquée, systématiquement, bilatérale, dans toute hydronéphrose ». Enfin on a pratiqué la pyélographie non seulement en position horizontale, mais aussi en position verticale. MARION dit qu'il est « indispensable de faire la pyélographie préopératoire sur le malade debout si l'on veut être assuré de

voir ces coutures qui parfois disparaissent sur le malade couché ». Il est en effet des reins mobiles qui se réduisent dans la position horizontale, par conséquent cette position ne permet pas toujours de déceler un abaissement du rein et une couture consécutive de l'uretère. JEANBRAU, HEITZ-BOYER, PERRIN, ont respectivement montré la nécessité de prendre des clichés en position verticale. Plus récemment, HEITZ-BOYER a insisté sur l'utilité de pratiquer les pyélographies en double verticale. Dans son service, on fait trois clichés de pyélographie, l'un en position horizontale, le second en position debout qu'il appelle tangage pied, le troisième en position très accusée de Trendelenburg qu'il dénomme tangage tête, et l'avantage de ce langage tête est de montrer si les coutures de l'uretère sont fixes ou non d'une part et, d'autre part d'injecter à coup sûr le liquide dans les parties supérieure du rein qui ne sont pas toujours bien visibles sur les pyélographies en horizontale ou en verticale debout.

**

Nous avons dit à la fois l'insuffisance de l'urographie dans beaucoup de cas et sa nécessité dans d'autres. En pratique, l'urographie sera faite comme premier examen, elle déblaie en quelque sorte le terrain à explorer, et oriente les recherches ultérieures. On complètera ensuite par une pyélographie ascendante qui donne le plus souvent des images nettes, complètes, précises. « C'est pour l'urologiste, une méthode d'examen incomparable » (BOUCHARD).

Cette pyélographie pourra être une *urétéro pyélographie rétrograde* selon la méthode de CHEVASSU, avec une sonde à renflement terminal olivaire. Elle devra être *systématiquement bilatérale*; elle sera faite en *position horizontale et verticale* chaque fois qu'il sera possible.

En outre, on pourra, chaque fois qu'il sera possible, compléter ces examens par la pyéloscopie ainsi que l'on décrite LEGUEU, FEY et TRUCHOT. Elle renseigne sur l'état statique et dynamique du bassinet; elle découvre le trouble fonctionnel des muscles pyéliques, et montre le retard à l'évacuation du bassinet, puis l'inertie totale ou partielle du bassinet, c'est-à-dire la rétention.

Il est en effet très utile de rechercher cette rétention, surtout lorsqu'elle existe au début, à l'état isolé, avant la dilatation des cavités. Elle sera mise en évidence par la pyéloscopie quand celle-ci sera possible. Si on ne peut faire une pyéloscopie, faute de matériel approprié ou d'expérience suffisante chez l'opérateur, le cathétérisme urétéral permettra de savoir si la rétention existe, et les clichés pyélographiques pris en série après 5 minutes, 10 minutes, un quart d'heure, etc..., nous renseigneront sur la durée d'évacuation qui, d'après LEGUEU et FEY, doit être de une minute environ par centimètre cube évacué, donc de dix ou douze minutes environ pour un bassinet normal.

CHAPITRE IV

RESULTATS DE LA PYELOGRAPHIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Si les moyens cliniques nous permettent de la soupçonner, l'existence d'une hydronéphrose ne pourra être affirmée que grâce aux données de la pyélographie. Mais le diagnostic ne sera pas complet si l'on se borne à constater l'existence de la poche, il faut préciser en outre sa forme, ses dimensions, ses dispositions anatomiques et essayer même d'en déterminer la cause. Seule la pyélographie peut nous fournir de pareilles indications.

Avant tout, nous verrons la **position du rein**; position normale ou rein abaissé. Dans ce dernier cas, les pyélographies en double verticale nous montreront jusqu'où descend le rein et si la ptose est fixée ou réductible.

Ensuite nous pouvons étudier les caractéristiques de la poche pyélorénale. Et d'abord son **volume**. Souvent, en liaison avec un syndrome clinique très douloureux, on constate l'existence de *petites hydronéphroses*, avec lésions anatomiques à peine marquées et présentant de nombreux types pyélographiques que l'on peut à peu près ramener à quatre :

a) Bassinet normal plus ou moins ramifié avec dilatations terminales; les petits calices sont renflés en forme de massue, les papilles sont refoulées et la limite externe du calice au lieu d'être concave est convexe en dehors.

b) Petit bassinnet ampullaire à bord supéro-interne dilaté, renflé en col de cygne du côté médial, coexistant souvent avec un rétrécissement assez marqué du collet. Les calices sont très dilatés et les petits calices greffés directement sur le bassinnet ont gardé leur forme normale ou participent à la dilatation.

c) Bassinet en T, plus ou moins dilaté, l'uretère étant anormalement inséré, plus haut que de coutume, calices supérieur et inférieur à peu près dans le prolongement l'un de l'autre.

d) Mégabassinnet, avec calices et bassinnet de configuration absolument normale mais de dimensions inusitées. Parfois aussi, avec un bassinnet normal, les pyélographies en séries permettent de constater l'existence d'un retard à l'évacuation du bassinnet, donc une rétention pyélique simple sans dilatation. Ce sont là les différents aspects de l'hydronéphrose au début.

Si la poche est plus volumineuse (*hydronéphrose de moyen volume*), le diagnostic est aisé : la forme ampullaire du bassinnet, la présence d'un bas-fond pyélique, l'ascension de l'embouchure urétérale, la déformation des petits calices et leur effacement partiel sont caractéristiques. Ce sont là les cas de beaucoup les plus fréquents et les plus typiques. Ce sont eux qui seront décrits ci-dessous.

Les *grandes dilatations* donnent l'image d'énormes sacs à poche unique ou à poche principale accompagnée de poches secondaires arrondies et cloisonnées, coiffées en dehors par le parenchyme rénal, à sillon pyélorénal plus ou moins effacé, et uretère toujours haut inséré. Dans les cas extrêmes, on a parlé d'hydronéphroses géantes contenant d'énormes quantités de liquide (FRANCK, DUMREICHER, BALDWIN, JAVAL, DUMONT).

Qu'elle soit grande, petite ou moyenne, la poche présente des **rappports** variables avec le **parenchyme rénal**. Tantôt elle est intra-rénale, tantôt extra-rénale, et bien souvent mixte.

Quand la dilatation est intra-rénale, elle est tout entière dans le sinus : ce sont les calices grands et petits qui sont distendus et le bassinnet est normal ou à peu près et même quelquefois inexistant. La dilatation peut aussi porter exclusivement ou principalement sur le bassinnet, développé hors du sinus du rein. C'est une grosse poche plus ou moins arrondie; les calices principaux sont assez souvent élargis et les petits calices normaux. Dans le type mixte tout l'appareil excréteur est dilaté; « le bassinnet forme parfois une grosse poche et les calices des poches accessoires qui s'ouvrent dans le bassinnet par des goulots plus ou moins étroits, et qui sont séparées les unes des autres par des cloisons. Dans d'autres cas, il n'y a pour ainsi dire qu'une poche unique formée d'un sac pyélique très dilaté que limite en dehors un rein aplati et allongé en cimier de casque : les calices sont

confondus avec le bassin et seulement indiqués par des ébauches de cloison » (PAPIN).

Une hydronéphrose pourra en outre être **totale ou partielle** : totale si elle atteint tous les calices, partielle si elle n'atteint qu'un calice, si l'uretère étant précocement bifurqué, une seule de ses branches a subi la dilatation.

Un autre point intéressant que précisera la pyélographie, l'uretéro-pyélographie pour être plus exact, c'est l'**état de l'uretère**. L'uretère peut être dilaté dans certains cas d'hydronéphroses, c'est l'*hydrureter*, et cette dilatation peut présenter des modes divers : « elle peut être totale avec orifice urétéral béant, dit PAPIN, elle peut être subtotale, c'est-à-dire sans dilatation du méat qui, dans ce cas, est même souvent rétréci; enfin, elle peut être partielle, commençant à un niveau variable entre la vessie et le collet. L'hydrureter sans dilatation sus-jacente existe également, mais il est fort rare ». Parfois aussi nous découvrons sur un cliché un uretère bifide ou double ou avec embouchure anormale — avec méat atrésié.

Ce qui nous intéresse davantage, parce que plus commun, c'est la *modification du trajet de l'uretère*. Parfois sinueux, en accordéon, surtout dans la ptose du rein, le trajet de l'uretère sera d'autres fois normal jusqu'à un certain niveau, puis coudé brusquement, probablement fixé en cet endroit par une adhérence ou une bride. Quelquefois encore, et le cas est fréquent, on le verra décrire une ou plusieurs coudures juste au-dessous de son extrémité supérieure.

Enfin, nous pouvons voir *l'insertion de l'uretère* au bassinnet, et ceci est très important. Souvent en effet, l'uretère s'abouche dans le bassinnet, non au point déclive, mais en un point plus ou moins élevé sur le bord interne de la poche. Dans le cas extrême, l'accolement du bord interne de la poche et du bord externe de l'uretère forme le fameux éperon de FENGER. Il se forme alors un bas-fond pyélique, effet d'abord et cause ensuite de stase. Le traitement devra donc viser à supprimer ce bas-fond et à reporter l'uretère au point déclivé.

Parce qu'elle nous permet ainsi d'analyser avec une grande précision les caractères du bassinnet et de l'uretère, la pyélographie nous aidera parfois à déterminer avec exactitude la **cause** de la rétention ou de la dilatation : parfois une ptose rénale avec coudure fixe, irréductible de l'uretère, d'autre fois, sans qu'il y ait abaissement du rein, une ou plusieurs coudures urétérales dues à des brides, à des adhérences. Souvent on pourra voir, à la jonction du bassinnet et de l'uretère ou très peu au-dessous, une légère ligne claire traversant la zone sombre de l'uretère : il s'agit alors d'un vaisseau anormal sur lequel l'uretère s'est coudé. Plus rarement on verra un rétrécissement de l'uretère, rétrécissement inflammatoire qui méritera une technique spéciale (incision sur sonde sans suture (MARION). La détermination de la cause, sera d'une grande utilité pour le choix du traitement : les modalités même de ce traitement conservateur ne seront arrêtées que la pièce en main, c'est-à-dire en cours d'intervention.

Enfin la pyélographie systématiquement bilatérale, nous permettra de **comparer les deux côtés**, de voir par là les possibilités du second rein, et de déterminer le côté à opérer le premier. Il faut toujours examiner comparativement les deux images du bassinet, comme l'on ausculte symétriquement les deux poudons, ou comme l'on examine les deux yeux, ou les deux membres symétriques.

CHAPITRE V

EXAMEN FONCTIONNEL

En présence d'une hydronéphrose que nous croyons devoir opérer, il nous reste à préciser la valeur fonctionnelle du rein distendu comparée à celle du rein adelphe.

Le cathétérisme des uretères nous permettra de recueillir l'urine de chaque rein séparément et d'étudier comparativement la valeur des deux organes. L'étude des échantillons R. D., R. G., recueillis permet de faire l'examen cytologique et bactériologique et de savoir si c'est le rein hydronéphrotique qui est infecté ou si c'est l'autre. L'examen chimique de ces échantillons nous donnera le taux de l'urée et des chlorures éliminés, donc nous renseignera sur la valeur de l'élimination rénale. En outre, la division des urines peut être combinée avec l'épreuve de l'élimination colorée de la Phénolsulfone phtaleine et l'épreuve de la polyurie expérimentale.

L'analyse chimique de ces échantillons recueillis toutes les demi-heures ne permet pas la détermination précise de la valeur sécrétoire de chaque rein. « Il est vrai, comme l'ont montré ALBARAN et CATHE-

LIN, que le rein qui concentre le mieux l'urée et en élimine le plus dans le même temps est en général le meilleur, dit JEANBRAU. Mais ni la concentration uréique, c'est-à-dire le taux de l'urée pour 1.000, ni le débit uréique, c'est-à-dire la quantité d'urée éliminée dans un délai donné, ne suffisent pour prévoir de quel effort sera capable le rein que l'on privera, par néphrectomie, de son adelphe, et qui devra supporter le triple choc diététique, anesthésique et opératoire que provoque toute grave opération chirurgicale ».

On complètera donc par l'épreuve d'élimination provoquée. Nous pratiquons l'épreuve de la Phénol-sulfone Phtaléine qui nous paraît d'une fidélité et d'une rapidité remarquables. Rappelons qu'après injection de 6 milligrammes de substance en solution dans 1 centimètre cube de sérum alcalinisé, il se produit une coloration rouge de l'urine. Normalement, la coloration apparaît en 10 minutes et en une heure dix minutes, 50 à 60 pour cent de la substance sont éliminés. Quand l'épreuve est faite pour chaque rein séparément, au bout du même temps, chaque rein élimine de 25 à 30 pour cent de la substance. Donc, combinée au cathétérisme urétéral, cette épreuve de la P. S. P. permet d'apprécier, non seulement la qualité du parenchyme rénal total, mais la valeur de chaque rein séparément et l'importance des lésions.

Les examens seront complets lorsque l'on aura dosé l'urée sanguine et calculé la valeur de la constante uréo-secrétoire d'AMBARD.

Il est à remarquer que ces examens ne donnent que la valeur relative *actuelle* du rein distendu. Dans notre observation n° 3, nous avons vu que la valeur fonctionnelle du rein le plus distendu s'est considérablement améliorée après l'intervention.

Après ces différents examens : analyses chimiques, bactériologiques des urines, épreuves d'élimination de la P. S. P., dosage de l'urée sanguine, mesure de la constante d'AMBARD, nous pourrons entreprendre l'opération susceptible de donner le meilleur résultat.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT DES RETENTIONS PYELORENALES

Nous éliminons le traitement des petites rétentions infectées justiciables d'un drainage par les voies naturelles, — sonde urétérale à demeure et lavages bi-quotidiens, — combiné bien entendu avec le traitement général, destiné à neutraliser l'infection originelle, intestinale ou autre... Nous nous bornerons ici au traitement chirurgical.

Le traitement des rétentions pyélorénales, sauf le cas ci-dessus, est en effet essentiellement chirurgical. Le cathétérisme urétéral à demeure n'est pas une solution dans les rétentions aseptiques. « L'opération chirurgicale, dit LEGUEU, deviendra quand même nécessaire. Il faut donc opérer toujours pour voir d'abord et traiter ensuite : le traitement de l'hydronéphrose est exclusivement chirurgical ».

L'intervention idéale est souvent possible, en supprimant la cause de la rétention : compression de l'uretère par une tumeur, calcul urétéral, coudure par vaisseau ou adhérence, ptose rénale. C'est une question d'âge, de degré, de volume de la rétention et

d'infection. Dans les rétentions anciennes, les altérations du rein exigent souvent un traitement plus complexe. Ainsi un bas-fond pyélique important ne disparaîtra pas spontanément après la section d'une bride, et il faudra essayer d'y remédier par une opération complémentaire.

Éliminons tout de suite la ponction simple du bassin, la pyélotomie ou la néphrostomie définitive.



Les hydronéphroses très volumineuses, à parenchyme rénal complètement détruit et réduit à une coque fibreuse, relèvent uniquement du traitement radical, c'est-à-dire de la néphrectomie. C'est ainsi que MARION a pu dire que « l'hydronéphrose géante doit être supprimée. Cette règle absolue n'est cependant applicable qu'après une exploration bilatérale renseignant sur l'état du côté opposé ». L. MICHON s'exprime dans des termes semblables, ainsi que DARGER qui ajoute : « pour le traitement radical, il est une indication absolue qui ne souffre pas de discussion, c'est l'existence d'une pyonéphrose ». Nous serons moins absolu que le rapporteur du dernier congrès d'Urologie en cas de rétention infectée. Il y a là une question de degré, de virulence microbienne, d'altération infectieuse concomittante du parenchyme. Le traitement conservateur peut aussi, même là, trouver des indications intéressantes (voir observations n° 1, 3, 4).

D'autre part, la néphrectomie ne sera jamais envi-

sagée dans les cas de petites rétentions parfois si douloureuses. Ces reins doivent être conservés, même si le rein opposé est absolument normal. C'est alors que l'énervation du pédicule suivie de reposition du rein trouve ses indications. Pour MARION, le traitement de choix de cette variété de rétention sera la néphropexie après libération de l'uretère. « On explore le rein, le pédicule; s'il est besoin, on sectionne un vaisseau anormal, on libère l'uretère; dans tous les cas, on fixe le rein. Même si la distension persiste, elle est arrêtée dans son évolution, le malade est soulagé ».

*
**

Entre ces deux cas extrêmes, hydronéphrose géante ne relevant que de la néphrectomie et petite rétention ne la justifiant jamais, se placent les rétentions de moyen volume et les hydronéphroses dont la capacité oscille autour de 100 cc.

Pour MARION, trois facteurs interviennent dans la détermination de la conduite à tenir. Ce sont :

1°) la valeur fonctionnelle du rein malade, compte tenu d'une augmentation possible de cette valeur une fois le rein débloqué;

2°) l'existence ou l'absence d'infection (en cas d'infection, on opérerait plus volontiers pour la néphrectomie).

3°) La valeur du rein opposé dont l'importance est capitale. Dans les cas où le rein malade, quoique déficient, concentre encore suffisamment, où l'infection

n'existe que sous forme de bactériurie ou de pyurie légère, il semble qu'il faille tenter de le conserver si le rein opposé est sain, et, à plus forte raison, si ce dernier est, lui aussi, déficient ou hydronéphrotique. La conduite la plus sage est alors « d'aller voir », de tenter une opération conservatrice, quitte, secondairement, à enlever le rein si c'est nécessaire, ou à faire une néphrostomie définitive dans les cas de lésions bilatérales.

Les premières opérations conservatrices furent tentées par TRENDELENBURG, KUSTER, FENGER, ISRAEL, puis améliorées par DELBET, ALBARRAN, BAZY, LEGUEU, HARTMANN.

Dans les cas de lésion urétérale haute, on a pratiqué des *opérations plastiques sur l'uretère*, telles que la résection d'un rétrécissement avec suture bout à bout ou l'urétéroplastie (section en long, suture en large d'un rétrécissement). Actuellement ces opérations sont peu utilisées, on doit leur préférer le procédé de MARION (section longitudinale du rétrécissement sur sonde urétérale qu'on laisse à demeure quelques temps).

On a pratiqué quatre fois, dans des cas de rein pelvien (SCHLOSSER, REISINGER), une *néphrocystoanastomose*, c'est-à-dire une anastomose du bassinet dilaté et de la vessie. Nous la citons pour mémoire.

Les *opérations plastiques sur le collet urétéral rétréci* ont connu quelque faveur. C'est l'*urétéropyéloplastie*, selon la méthode de FENGER (section longitudinale et suture transversale sur la face postérieure

du collet urétéral rétréci), ou celle de KELLY (technique analogue mais portant sur la concavité de l'angle urétéropyélique). THOMAS MOORE, HERBST, QUINBY, ALESSANDRI qui ont exécuté ces opérations sont unanimes à les rejeter. On leur doit cependant quelques succès rapportés par HARTMANN, WILDBOLZ, PAPIN. Puis on attribua une grande importance à l'éperon pyélo-urétéral et FENGER a préconisé la *section de l'éperon* pour élargir l'orifice urétéral. L'opération, réalisée par FENGER, ISRAEL, BARDENHEUER, CRAMER, consiste à sectionner l'éperon et à suturer les parois urétérique et pyélique. Pratiquée autrefois à travers le rein, elle est faite actuellement par voie transpyélique. On lui doit quelques beaux résultats, mais c'est une opération assez peu pratiquée et d'une technique complexe.

On a fait aussi des *urétéropyélostomies*, anastomoses entre l'uretère et le bassinet, à la fois pour supprimer le rétrécissement du collet urétéral et surtout pour reporter l'abouchement de l'uretère au point déclivé de la poche. On utilise deux procédés différents. ALBARRAN a préconisé l'*urétéro-pyélo-anastomose*, ou anastomose latérolatérale de l'uretère et du bassinet. Une autre variété d'abouchement urétéropyélique est l'*urétéropyélonéostomie*, anastomose terminolatérale, pratiquée par KUSTER et, à sa suite, par BAZY, DELBET en France. L'uretère, complètement sectionné, est abouché au point déclivé du bassinet; la suture est plus difficile à réaliser que la suture latéro-latérale. L'opération est une de celles qui ont

donné les moins bons résultats; et malgré les quelques succès obtenus par W. WALTERS, BAZY, QUINBY, WILDBOLZ, la majorité des opérateurs (LEGUEU, MARION, CHEVASSU, OMBRÉDANNE, HEITZ-BOYER et beaucoup d'autres) la rejette absolument.

Dans quelques cas, dilatation isolée du calice inférieur dans une hydronéphrose congénitale, on a pratiqué avec succès la *résection partielle du rein*.

D'autres procédés ont encore été employés, qui ont pour but de réduire le volume d'un bassinnet trop dilaté. Le *capitonnage de la poche*, ou pyéloplicature, a été pratiqué par ALBARRAN, ISRAËL et modifié par HEITZ BOYER qui rétrécit la poche en resserrant la gangue péripyélique. GAYET a proposé la *résection orthopédique du bassinnet*, pour laquelle PAPIN a décrit une technique simple et séduisante : à l'aide d'une pince on attire un point de la face antérieure du bassinnet; on forme ainsi un cône que l'on sectionne à sa base. W. WALTERS résèque le bord supéro-interne du bassinnet par une incision en raquette, passant sur la face antérieure et postérieure du bassinnet et dont le manche est sur l'extrémité supérieure de l'uretère.

On a bien souvent combiné ces opérations selon les lésions à traiter. C'est ainsi qu'on a exécuté à la fois section d'éperon et résection orthopédique, urétéropyéloplastie et capitonnage, urétéro-pyélonéostomie et capitonnage ou résection. Les résultats de ces opérations combinées ne se sont pas montrés supérieurs aux autres.

Toutes ces méthodes ont donné des résultats souvent médiocres. Les causes de ces échecs sont multiples : difficulté de réalisation, fistule persistante, coudure de l'uretère au-dessous de l'anastomose pyélo-urétérale, persistance d'un cul-de-sac au-dessous du nouvel abouchement de l'uretère.

Mais, si ces opérations ont si souvent échoué, c'est que le drainage systématique du bassinet selon la méthode de MARION-TOUPET (néphrostomie temporaire sans incision du rein) n'avait pas encore été proposé. Il semble que ces opérations pourraient être « reconduites » pour employer un terme d'actualité, grâce au drainage transrénal de MARION-TOUPET, qui doit être désormais aussi indispensable dans la chirurgie conservatrice du bassinet que la cystostomie de dérivation dans la chirurgie de l'urètre. ISELIN dans ses études expérimentales sur la suture de l'uretère a mis en évidence la nécessité de dériver les urines; MARION en a plusieurs fois souligné l'utilité. HEITZ-BOYER dit : « le succès de l'opération dépend avant tout, à mon avis, d'un drainage prolongé du rein opéré ». BOUCHARD insiste sur le drainage « qui permet la désinfection du rein, la rétraction des parties dilatées, la récupération de la fonction ». MICHON a constaté pareillement que, quel que soit le type de l'opération conservatrice, il y aura presque toujours intérêt à la combiner avec un drainage rénal plus ou moins prolongé. FEY, en un mot heureux, compare l'effet du drainage prolongé du bassinet à l'effet, de la cystostomie sur la contractilité

des vessies qui ont été distendues. L'infection ne sera plus une contre-indication aux interventions conservatrices puisque nous pouvons drainer efficacement le bassinet et préserver les sutures pyéliquies ou urétérales. A ce propos l'opinion un peu exclusive de DARGET mérite d'être révisée.

Tout dépend en outre de la préparation du sujet : vaccination préopératoire, sonde urétérale à demeure, désinfection du bassinet par des lavages quotidiens.

Quel que soit le type anatomique de la distension, la résection du bassinet, techniquement facile à réaliser et, grâce au drainage, remarquablement efficace, doit à notre avis prendre le pas sur toutes les méthodes anciennes de réimplantation urétérale, de néphrectomie partielle, de section de l'éperon, etc... Cette résection telle que nous l'avons vue réaliser par notre maître le Docteur Paul FLANDRIN s'applique uniquement à la face postérieure du bassinet distendu, loin des vaisseaux du hile. L'uretère vient, automatiquement, s'insérer à la partie déclive du bassinet partiellement réséqué. Cette résection « en tranche de melon », doit à notre avis, être préférée à toute autre méthode de réduction de la poche pyélique, résection en coin de PAPIN ou plicature de la poche. L'intervention que nous proposons consiste en une *résection du bassinet* complétée par une *néphropexie*, sous le couvert d'un *drainage temporaire* du bassinet.

TECHNIQUE

L'opération a lieu sous anesthésie générale, le malade étant en position de décubitus latéral, le côté sain sur le support de Pillet.

INCISION. — Incision lombaire d'une longueur de 15 à 20 cm. La douzième côte découverte est ruginée, puis réséquée aussi largement que possible; cette résection costale donne un large accès sur le rein. Les écarteurs mis en place, on ouvre le feuillet fibreux périrénal et la graisse périrénale qu'on explore au doigt, puis on dégage le rein.

LIBÉRATION DU REIN ET DE L'URÈTÈRE. — Il y a parfois quelque difficulté à isoler un rein qu'un processus ancien ou récent de périnéphrite fait adhérer étroitement aux tissus voisins. On prendra grand soin, dans ce cas, de libérer le rein doucement, avec une compresse, sans déchirer la capsule rénale qui devra plus tard servir à fixer le rein en bonne position. Ensuite, on isolera soigneusement le bassinet et l'uretère le plus bas possible afin de voir s'il existe une cause d'oblitération : coudure, vaisseau anormal ou bride. Si la cause est trouvée, on la supprimera, en sectionnant la bride ou en sectionnant entre deux pinces le vaisseau anormal dont on liera ensuite les deux extrémités. En tous cas, il faut toujours libérer l'uretère pour pouvoir rétablir un trajet rectiligne du conduit.

EXAMEN DES PIÈCES ET DÉCISION THÉRAPEUTIQUE. — A ce moment de l'opération, il est aisé d'évaluer par

le palper l'épaisseur du parenchyme rénal et l'importance de la dilatation du bassinet. Si le rein est ptosé, avec un bassinet petit, de dimensions normales, sans cul-de-sac pyélique, une simple fixation haute du rein sera suffisante. Si les examens préopératoires ont révélé un retard important à l'évacuation du bassinet, et surtout la présence d'une infection, un drainage temporaire doit accompagner la néphropexie. Mais quand il s'agit d'un bassinet extra-rénal formant une poche pyélique plus volumineuse (au-dessus de 50 cc. de capacité, d'après THOMAS D. MOORE) et surtout s'il existe un bas-fond pyélique avec uretère abouché trop haut, il faut procéder à une résection du bassinet, qui ne comporte pratiquement aucun risque depuis que l'on pratique le drainage systématique transrénal.

RÉSECTION DU BASSINET. — Le bassinet est exposé aussi complètement que possible. Nous avons vu ci-dessus comment W. WALTERS et PAPIN pratiquent la résection du bassinet, le premier sur le bord supéro-interne du bassinet, le second sur sa face antérieure. Il nous a paru plus facile d'opérer sur la face postérieure du bassinet : elle est mieux exposée et plus accessible. L'artère rétropyélique, seule, descend derrière le bassinet, en général cachée par la lèvre postérieure du hile : la face postérieure du bassinet est avasculaire et peut être incisée sans difficulté. Mais parfois l'artère rétropyélique croise le bassinet en diagonale et doit être découverte et isolée. Il faut donc toujours se méfier, récliner l'artère si on la

voit, et rester à distance de la lèvre postérieure du hile si l'artère n'est pas visible. Le bassinnet sera donc ouvert sur sa face postérieure par une incision de longueur variable, partant du collet urétéral et dont la direction vers le hile rénal, plus ou moins ascendante, dépend du degré de distension de l'organe. Cette ouverture permettra d'explorer l'intérieur du bassinnet et de le désinfecter. On procédera ensuite à la résection : à l'aide de ciseaux courbes on réséquera selon la forme de la poche, la lèvre supérieure ou inférieure de l'incision, c'est-à-dire qu'on rejoindra les deux extrémités de l'incision par un trajet curviligne, réalisant ainsi une résection « en tranche de melon ». L'importance de la partie réséquée sera variable selon le cas, et en particulier selon le volume de la poche et sa conformation. On tendra évidemment à réduire le volume du bassinnet, en ramenant l'insertion urétérale au niveau le plus bas.

Parfois cependant, si le pédicule rénal est court, si l'on a beaucoup de difficulté à extérioriser le rein, la résection pourra être faite sur la face la plus accessible, en utilisant la même technique.

DRAINAGE DU BASSINET PAR NÉPHROSTOMIE. — Avant de refermer le bassinnet on fera une néphrostomie suivant la méthode de MARION-TOUPET. Un clamp courbe pénètre dans le bassinnet par l'incision; il est dirigé dans le calice inférieur qu'il perfore, et vient sortir sur le bord externe du rein au niveau du tiers inférieur. Quand il soulève la capsule du rein, celle-ci est incisée. Le clamp est ouvert et saisit entre ses

branches l'extrémité d'un drain de 1 cm. de diamètre environ, coupé en biseau long à son extrémité et portant une ou deux ouvertures latérales. Le clamp est alors ramené vers le bassinnet et le drain est ainsi amené à l'intérieur de la cavité; son extrémité est dirigée vers le haut jusqu'au calice supérieur, le biseau étant en face des calices pour recueillir l'urine sécrétée. Deux points de catgut fixeront ce drain à la capsule du rein.

Remarquons que nous utilisons un drain ordinaire ou une sonde urétrale ordinaire n° 20 ou 22, et non une sonde autofixatrice de PEZZER ou MALECOT. Celle-ci peut, lorsqu'on la retire, traumatiser le tissu rénal et d'autre part, il est arrivé de laisser le capuchon incrusté dans le bassinnet en tirant sur la sonde pour l'enlever.

En cas de coudure complexe de l'uretère la sonde urétérale à demeure sera utile pour redresser le conduit.

FERMETURE DU BASSINET. — Quand le drain est en place, il faut fermer le bassinnet. Pour cela on fera une première suture au catgut 00 ou 000 par points séparés, non perforants, c'est-à-dire ne traversant que les tuniques externe et moyenne du bassinnet, sans atteindre la muqueuse. Ensuite on fera par-dessus un second plan de suture, en procédant de la même façon, sans perforer la paroi, suture semblable à une suture intestinale. Il est important d'employer des fils résorbables, car on a vu des cas de fistulisation dûs à l'infection d'un fil de soie.

NÉPHROPEXIE. — Ou mieux, fixation haute du rein, « car, dit MARION, il ne s'agit pas tant de fixer le rein que de le remettre en position très correcte, très haute et de le maintenir dans cette situation ». Pour cela nous n'employons pas le procédé transparenchymateux, mais le procédé capsulaire. La capsule rénale sera incisée au bistouri sur les deux tiers supérieurs du bord externe du rein. Elle sera ensuite décollée de la face antérieure et de la face postérieure au moyen de la sonde canelée et on aura ainsi un lambeau antérieur et un lambeau postérieur libres dans leur partie supérieure, et fixés au rein sur son tiers inférieur. Le rein sera ainsi suspendu comme dans un hamac. MARION divise chaque lambeau en deux parties, supérieure et inférieure et il dispose ainsi de quatre points d'attache pour suspendre le rein. Souvent on peut se contenter de deux lambeaux, un antérieur et un postérieur. Sur ces fragments capsulaires on fixe un fil non résorbable, fil de soie ou fil de lin (fil de lin iodé) et on dispose de deux fils solides qui sont passés dans le 10^e espace intercostal et liés, et le rein est ainsi maintenu très haut. On peut ensuite compléter cette opération en passant un fil dans le tissu adipeux périrénal et en le fixant à la paroi musculaire. A ce moment il sera bon d'injecter un liquide antiseptique dans le drain pour vérifier son bon fonctionnement.

FERMETURE DE LA PAROI. — Un drain sera placé dans l'espace périrénal, au contact de la face postérieure du rein et du bassin; puis la paroi sera re-

fermée, le plus souvent en deux plans. On suturera le plan musculaire avec des catguts n° 3 et le plan cutané avec des crins placés de deux façons différentes. Points profonds avec crins doubles, et points d'affrontement avec crins simples. Un crin fixera en outre chaque drain à la peau.

SOINS CONSECUTIFS

Pendant l'opération, désinfection du bassinets, si elle est nécessaire. Puis le rein sera lavé au sérum isotonique tiède. Enfin avant de fermer on nettoiera la plaie avec de l'eau oxygénée iodée.

Après l'opération le drain de dérivation sera fixé au bandage par une épingle; lorsque le malade sera ramené dans son lit, un tube de caoutchouc prolongera ce drain jusqu'à un grand bocal destiné à recevoir l'urine.

Les jours suivants il faudra surveiller le bon fonctionnement du drain rénal et pratiquer des lavages du bassinets avec une solution faible de protargol ou de Nitrate d'argent à 1/1000. Entre 20 et 30 jours après l'opération le drain de la néphrostomie tombe spontanément. Si à ce moment là il reste une fistule peu importante, on attendra quelques jours; souvent, en effet, elle se tarit spontanément. Si, au contraire, elle persiste, on essaiera de placer une sonde urétérale à demeure pendant quelques jours.

En même temps, il faudra évidemment surveiller, comme chez tout opéré, la température, le pouls, l'état général.

RESULTATS

Nous n'apportons ici que 4 observations complètes, car d'autres feraient double emploi et ne seraient pas plus démonstratives. Nous avons ainsi les résultats de 5 opérations conservatrices puisque la malade de l'observation n° 3 a subi une intervention bilatérale.

Ces résultats s'avèrent des plus encourageants puisqu'en analysant ces observations, nous pouvons faire les remarques suivantes :

1) ACTION SUR LA DOULEUR. — Symptôme constant chez nos quatre malades. — La première malade qui présentait des douleurs abdominales droites, extrêmement violentes, l'obligeant à se coucher en chien de fusil et la condamnant à un repos presque absolu, déclare deux ans après l'intervention qu'elle n'a plus souffert et qu'elle a repris une vie normale.

De même la malade n° 2 se plaignait de crises douloureuses à type de coliques néphrétiques, tendant à devenir subintrantes. Dix mois après son opération la douleur rénale a disparu; quelques douleurs dans les plans superficiels du flanc paraissent liées à une irritation des filets nerveux au niveau de la cicatrice.

La 3^e malade qui subissait des crises douloureuses bilatérales sortit de l'hôpital ne souffrant plus, après avoir subi deux interventions successives pour lésions bilatérales.

La dernière de nos opérées souffrait continuelle-

ment dans le côté gauche, et cette douleur avait donné lieu à plusieurs méprises. A la suite de l'opération, ces douleurs ont disparu, et n'ont jamais reparu 2 ans plus tard.

2) ACTION SUR LE VOLUME DE LA POCHE. — Il n'a pas été toujours possible de pratiquer un examen radiographique de contrôle après guérison clinique. Cependant nous avons pu le faire chez nos malades 3 et 4.

Chez la première (observation n° 3) la pyélographie intraveineuse ne donna pas d'image du rein gauche. Par contre, la pyélographie ascendante laissait deviner une très grosse masse diffuse à contours peu nets. Une pyélographie intraveineuse de contrôle pratiquée 3 mois après l'opération, montre un bassinet gauche injecté, encore un peu gros, mais les contours sont nets et l'uretère est abouché au point le plus bas. Ce bassinet se vide convenablement, puisqu'un nouveau cliché, pris 75 minutes après l'injection, montre que le bassinet est complètement vide.

La radiographie de la malade n° 4 permettait de voir un gros bassinet ovoïde dont la dilatation s'étendait aux calices, et une coudure complexe de l'uretère au niveau du collet. Un mois après l'opération, une pyélographie montre un bassinet considérablement réduit, qui se vide bien, et l'uretère, rectiligne, est inséré rigoureusement au point déclivé.

Il est à noter que notre malade n° 3 était atteinte de rétention pyélique *bilatérale*. On opéra d'abord

le côté gauche, infecté et ayant une mauvaise élimination (chlorure 2 gr. 92; urée 2 gr. 50 par litre); dans un second temps on opéra le côté droit qui ne présentait qu'une rétention avec dilatation minime et une bonne élimination (chlorures 15 gr. 79; urée 11 gr. par litre). En cas de lésion bilatérale, nous pensons, en effet, qu'il faut suivre les règles qu'a données MARION pour le traitement de la lithiase rénale bilatérale; commencer par le rein fonctionnellement le plus atteint dans l'espoir que le rein le meilleur permettra au malade de supporter le shock opératoire, et pour le cas où l'on serait obligé de pratiquer une néphrectomie en cours d'intervention. Lorsque ce rein fonctionnera de nouveau convenablement, on traitera le second. Il faut savoir convaincre le malade de se laisser opérer chirurgicalement d'une petite hydronéphrose au début pour éviter que la dilatation commençante, abandonnée à elle-même, continue à progresser.

3) ACTION SUR LA SÉCRÉTION RÉNALE. — En proposant à un malade porteur d'hydronéphrose une opération conservatrice, on escompte que, consécutivement à l'opération, le rein récupérera sa fonction. L'intervention replace le rein dans de bonnes conditions de fonctionnement, position correcte et haute, bassinnet désinfecté, réduit de volume et susceptible de contractilité normale, écoulement assuré, plus de stase; par suite, la fonction, amoindrie par la lésion de l'organe, peut redevenir normale ou tout au moins s'améliorer considérablement. Tel est l'exem-

ple de notre malade n° 3, dont le rein gauche éliminait avant l'opération 2 gr. 92 de chlorures et 2 gr. 50 d'urée par litre; 4 mois plus tard l'analyse montrait 4 gr. 09 de chlorures et 6 gr. d'urée par litre. L'examen à la Phénol Sulfone Phtaléine avant l'intervention révélait une élimination de 20 % qui passait 4 mois plus tard à 30 %. La constante d'AMBARD qui était de 0,21 passait, après la première intervention 0,107. Le parenchyme avait donc récupéré une grande partie de sa fonction.

4) ACTION SUR L'INFECTION. — Nous avons déjà signalé que, à notre avis, l'infection n'est pas une contre-indication de l'opération conservatrice. Tout, ici, est affaire de degré d'infection, de virulence microbienne, de phénomènes généraux, de terrain.

Chez notre malade n° 1 l'examen bactériologique des urines séparées décèle de nombreux colibacilles. Depuis son opération, en mai 1935, les urines sont absolument claires et amicrobiennes.

La malade n° 3 présentait des poussées thermiques élevées, en corrélation avec la présence de colibacilles dans l'urine. Immédiatement après l'opération on trouvait encore des colibacilles dans l'urine qui disparurent plus tard.

Notre observation n° 4 rapporte le cas d'une malade atteinte de douleurs lombaires violentes avec fièvre, pyurie importante, colibacilles urinaires : à l'intervention on trouva du pus à l'état pur dans le bassinnet. Dans ce cas seulement des lavages désinfectants du bassinnet avaient été pratiqués avant l'in-

tervention, et on mit une sonde urétérale à demeure qui resta un mois en place. Un mois après l'opération on ne trouvait plus de germes dans l'urine. Depuis les urines sont claires et amicrobiennes malgré une grossesse actuellement au 6^e mois.

La perfection des résultats tient en grande partie au bon fonctionnement du drain rénal.

a) *Bon fonctionnement.* — Observation n° 1. — Le drain a toujours bien fonctionné et est tombé le 21^e jour après l'opération, la malade n'a pas eu de fistule.

Dans l'observation n° 2 le drain est tombé le 25^e jour, il n'y a pas eu de fistule.

Dans l'observation n° 4, le drain fonctionna bien pendant 22 jours puis fut enlevé. Il faut noter qu'on avait placé une sonde à demeure avant l'intervention. La malade guérit sans fistule.

b) *Mauvais fonctionnement.* — Le drain rénal de la malade n° 2 fonctionnait très irrégulièrement, le drain extra-rénal suintait un peu. 20 jours après l'intervention, le drain de dérivation tomba spontanément mais il resta une fistule qui parut se fermer en 12 jours. Un mois plus tard la malade revenait nous voir pour une fistule et on dut placer une sonde urétérale à demeure pendant 22 jours qui permit à la fistule de se fermer.

On voit par là l'importance capitale du drainage transrénal qui assure la solidité des sutures pyéliques et joue un rôle primordial pour le résultat de

l'opération. Il sera parfois prudent de mettre une sonde urétérale à demeure avant l'opération (observation n° 4) qui, si le drain de dérivation ne fonctionnait pas, assurerait le bon écoulement de l'urine et permettrait de désinfecter le bassinnet. Notons enfin l'importance des soins post-opératoires, de la bonne surveillance du drain et de sa perméabilité, des lavages antiseptiques du bassinnet.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

Madame H..., 54 ans.

Vue à la consultation le 10 mai 1935. Depuis très longtemps, 30 ans environ, cette dame se plaint de douleurs abdominales droites. De nombreux traitements ont été essayés, qui ne l'ont pas soulagée. On lui a proposé à plusieurs reprises de l'opérer pour l'appendicite, puis, au cours d'une crise plus violente, pour cholécystite. Ces douleurs se manifestent par des crises fréquentes, irrégulières, extrêmement violentes, obligeant la malade à se coucher en chien de fusil, la condamnant à une vie végétative. Parfois la malade a pu constater dans son flanc droit l'existence d'une tumeur intermittente disparaissant par le massage et le décubitus dorsal. A plusieurs reprises les urines ont été purulentes.

A l'examen clinique, la palpation permet de déceler une masse abdominale à contact lombaire, descendant à l'inspiration et qui paraît être un rein ptosé. Le trajet de l'uretère est sensible à la palpation. De par ailleurs, abdomen absolument souple. L'interrogatoire et l'examen des divers appareils n'ont rien révélé de particulier sauf un cœur arythmique et insuffisant. Les urines sont purulentes. La cystoscopie montre une vessie normale de 250 cc. de capacité, des orifices urétéraux normaux; à signaler seulement une petite élévation pseudo-kystique à 1 cm. au-dessus de l'orifice urétéral gauche.

On fait ensuite un cathétérisme des uretères : à gauche, la sonde monte sans difficulté dans l'uretère, mais, à droite elle bute et ne peut arriver jusqu'au bassinnet. Les urines sont donc recueillies par sonde urétérale gauche et par sonde vésicale.

EXAMEN CHIMIQUE DES URINES.

	REIN GAUCHE	URINES VÉSICALES
Volume d'urine recueillie .	11 cc.	16 cc.
Urée par litre	10 gr. 08	5 gr. 29
Débit uréique	0,11	0,084
Chlorures par litre	9 gr.	5 gr. 60
Débit chloruré	0,099	0,089

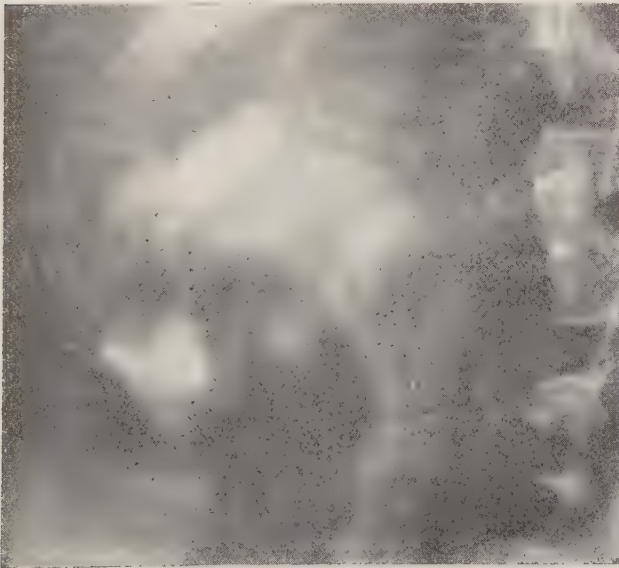
EXAMEN MICROSCOPIQUE.

REIN GAUCHE : hématies, rares leucocytes du sang, quelques cellules, cristaux de phosphates tricalcique. Il n'y a pas été vu de bacilles de Koch.

URINES VÉSICALES : hématies, quelques cellules, cristaux phosphatiques, il n'a pas été vu de B. K., mais nombreux colibacilles.

Azotémie : 0 gr. 402.

Chlorurémie : globules, plasma; rapport : 0,68.



Pyélographie ascendante le 11 mai 1935.

On pose le diagnostic de hydronéphrose et ptose du rein. On décide l'opération, conservatrice naturellement.

Opération le 16 mai 1935. Incision lombaire. Résection de la 12^e côte; grosses lésions de périnéphrite. Libération du rein et de l'uretère; bassinets très dilatés et atones. Artère anormale au pôle inférieur du rein, section de l'artère. Incision postérieure du bassinets et résection; drainage transrénal par le calice inférieur. Fixation haute après décapsulation par deux fils de lin. Drainage de l'espace périnéal.

SUITES OPÉRATOIRES : Un peu de température les premiers jours. La malade urine bien; le drain rénal donne une urine sale et légèrement teintée de sang. Le drain extra-rénal est supprimé le 10^e jour. Le drain rénal tombe de lui-même le 20^e jour. Par ce drain on a fait des lavages du bassinets avec une solution faible de protargol. Les derniers jours l'urine est à peu près claire.

Le 13 juin 1935, 28 jours après son opération, la malade quitte l'hôpital. La plaie, à peu près fermée, ne suinte plus. Revue le 20 juin 1935. Après la fatigue du départ il s'est produit un léger suintement, mais la plaie se referme progressivement.

Revue en juin 1937, après 2 ans. La malade qui n'a plus souffert de son rein depuis lors, n'a que « des éloges très chaleureux pour le chirurgien qui l'a guérie d'une infirmité qu'elle traînait depuis si longtemps ». Les urines sont absolument claires et amicrobiennes; jamais elle n'a souffert de son côté droit. Elle a engraisé de plusieurs kilos et même une vie absolument normale, alors qu'avant l'opération elle ne pouvait même plus prendre un autobus et se déplacer.

Nous regrettons que son départ de Paris quand nous voulions refaire une pyélographie de contrôle ne nous ait pas permis d'apporter une nouvelle radiographie.

OBSERVATION II.

Madame L... J..., 48 ans.

Le 21 août 1936, cette malade vient consulter pour des

douleurs abdominales, à siège hypogastrique gauche, avec irradiations basses. La maladie paraît avoir débuté il y a 5 ans à la suite d'une bronchite par des malaises et des douleurs intermittentes dans l'hypocondre gauche. Au début ces douleurs avaient le type de crises néphrétiques, irradiant dans l'aîne et gênant la marche, puis ces crises douloureuses se sont rapprochées de plus en plus, et actuellement la douleur est continue, même en position allongée.

Les urines sont à peine louches actuellement, mais au moment des crises elles deviennent très troubles. Ces crises s'accompagnent d'ailleurs de pollakiurie accentuée, 2 ou 3 mictions par nuit. En outre, pendant les mois de juin-juillet il s'est produit fréquemment de petites hématuries.

L'examen clinique montre une légère contracture musculaire de la partie gauche de l'abdomen, un rein augmenté de volume, une douleur vive sur la 12^e côte et un point douloureux pyélo-urétéral du même côté.

L'analyse des urines vésicales décèle quelques polynucléaires,, de très rares hématies, pas de microbes (culture négative).

L'examen complet ne décèle rien d'anormal sauf une constipation chronique importante. Dans les antécédents, une bronchite il y a 5 ans, et paraît-il des crises d'éclampsie il y a 24 ans. Cependant l'état général est médiocre.

Le 24 août 1936, examen radiologique :

Une première radiographie simple ne montre rien d'anormal à droite, mais on devine les contours du rein gauche augmenté de volume. Il semble qu'il s'agisse d'un gros rein dont le pôle supérieur est au niveau de l'extrémité inférieure de D¹², et le pôle inférieur au niveau de l'apophyse épineuse de L³.

On injecte alors du ténébryl par voie intraveineuse.

1) 5 minutes après l'injection, premier cliché; à droite bassin et calices sont bien injectés, de volume normal. A gauche, contour du rein régulier, gros, mais 4 extrémités calicielles dilatées.

2) 10 minutes après, 2^e cliché, à gauche les 2 calices supé-

rieurs s'évacuent et dessinent la réunion de 2 petits calices en 1 calice dilaté.

3) après 27 minutes, 3^e cliché, représenté ci-dessous; à droite bassinnet à peu près évacué; à gauche, bassinnet et uretère injectés, l'uretère au point déclive se continue par un bassinnet très dilaté (2 fois 1/2 environ le volume du bassinnet droit) auquel font suite 2 calices divisés chacun en 2 petits calices, tous dilatés.



En résumé bassinnet volumineux du côté gauche sans coupure de l'uretère. Le rein droit est normal.

La malade entre le 14 septembre et le 15 on fait des examens complémentaires.

Temps de saignement : 2' 30".

Temps de coagulation : 10'.

Azotémie : 0 gr. 35 par litre.

Constante d'Ambard : 0,10.

Il s'agit donc d'hydronéphrose gauche avec bonne élimination parenchyme rénal sain suffisant. On décide de tenter une opération conservatrice.

L'opération a lieu le 18 septembre sous anesthésie à l'éther. Incision lombaire gauche, résection de la 12^e côte, exploration du rein, périnéphrite. Rein augmenté de volume. Bassinet très dilaté, pas d'obstacle décelable sur l'uretère.

On libère le rein et le bassinnet et on incise le bassinnet sur la face postérieure. Résection partielle du bassinnet, drainage transrénal par le calice inférieur. Fermeture du bassinnet par des points de suture non perforants au catgut 00. Décapsulation rénale et fixation haute par deux fils de lin passés dans le 10^e espace. Le point antérieur perfore la pièvre (pneumothorax léger). Drainage postérieur au contact de la suture pyélique; fermeture aux crins.

SUITES OPÉRATOIRES.

Soins : sérum, 500 cc. par jour pendant 4 jours. Morphine le premier soir. Digitaline. Huile camphrée. Eucalyptine.

Urines : 500 cc. le premier jour, 750 le 2^e; 1000 le 3^e; puis 1000 à 1200 par jour.

Température : 38°, 39° pendant une semaine; puis température normale.

Le 28^e jour après l'opération complication pulmonaire, congestion diffuse avec légère réaction pleurale qui dure 10 jours.

Pansements : Les premiers jours on est obligé de changer les pansements 2 fois par jour, la malade étant rapidement trempée. Le drain rénal fonctionne très irrégulièrement, mais permet de faire quelques lavages du bassinnet. Le drain de la loge rénale est raccourci au huitième jour et enlevé le 10^e jour. Les fils superficiels sont enlevés le 12^e jour et les fils profonds le 17^e jour.

Le 20^e jour après l'opération, le drain rénal tombe spontanément, mais il persiste une fistule qui coule assez abondamment jusqu'au 20 octobre (32 jours après l'opération). A partir de ce moment, la plaie commence à se tarir.

La malade s'est levée le 10 octobre, et elle quitte le service le 7 novembre presque complètement guérie : il reste encore un petit point non cicatrisé qui suinte un peu.

Le 23 novembre, elle revient à l'hôpital, avec une fistule

lombaire. Le 27 on pratique un cathétérisme urétéral, très facile à gauche et on laisse la sonde urétérale 22 jours jusqu'au 19 décembre. Par la sonde on fait des lavages au Nitrate d'argent en solution très faible. Le 31 décembre la malade guérie, quitte le service.

Elle a été revue le 28 mai 1937; petite suppuration de la paroi. Disparition des douleurs rénales. Parfois la malade a quelques douleurs intermittentes propagées à la région crurale mais dans les plans superficiels du flanc, liées vraisemblablement à une irritation des nerfs au niveau de la cicatrice. Urines claires, belle cicatrice.

La malade a pu reprendre toute son activité, et se déclare enchantée du résultat de l'intervention qu'elle a subie.

OBSERVATION III.

Madame A..., machiniste, 34 ans.

La malade entre dans le service le 18 décembre 1936 pour douleurs lombaires. Il y a 3 mois elle a subi pendant 10 jours une forte crise douloureuse avec température et colibacillurie, et elle a été traitée par des vaccins et l'uraseptine. Elle entre le 15 octobre à l'hôpital Saint-Antoine et y reste un mois. Un examen radiologique fait diagnostiquer une hydro-néphrose bilatérale, mais la malade refuse de se laisser opérer et quitte l'hôpital. Depuis cette époque elle a encore subi 3 petites crises semblables, avec douleurs lombaires des deux côtés.

ANTÉCÉDENTS : La malade souffre depuis 6 ans de crises douloureuses épigastriques apparaissant environ 4 heures après le repas, accompagnées de vomissements alimentaires, jamais d'hématémèse. Depuis 3 mois ces douleurs sont bien plus violentes.

Constipation chronique.

Il y a 15 ans cystite pendant une grossesse. Il y a 14 ans rhumatisme scarlatineux.

Appareils respiratoire et circulatoire normaux. Tension artérielle 11-8.

ACTUELLEMENT : Amaigrissement de 9 kgs en 3 mois. Perte de l'appétit.

— douleurs lombaires bilatérales.

— température irrégulière avec poussées à 40°.

— mictions fréquentes avec brûlures. — hématurie totale qui a duré 24 heures.

— urines très foncées, 1500 cc. par jour, renfermant des polynucléaires, mais pas de bacilles de Koch.

— l'examen clinique révèle un point douloureux costo-vertébral gauche.

— un point douloureux pyélo urétéral gauche.

— le ventre est ballonné et météorisé. — douleur provoquée à l'angle colique gauche.

Azotémie : 0 gr. 41 par litre, constante d'Ambard : 0,210.

Examen à la P. S. P. = 20 %.

Le 20 décembre, examen cystoscopique. Vessie saine, cathétérisme facile, pas de rétention pyélique évacuée. Capacité pyélique impossible à prendre à cause du reflux urétéral.

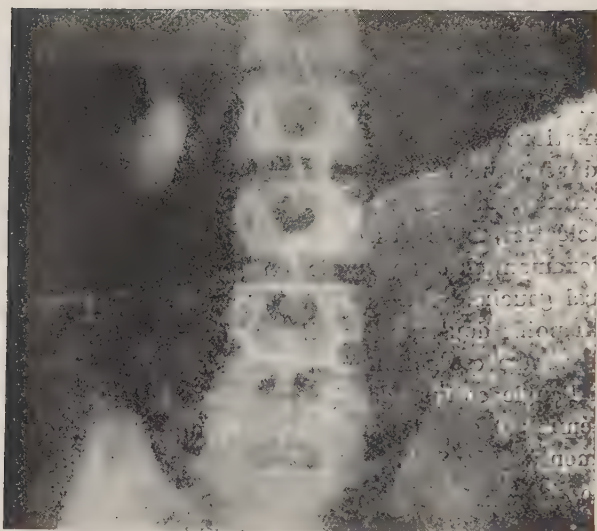
EXAMEN DES URINES SÉPARÉES.

	REIN GAUCHE	URINES VÉSICALES
Volume d'urine recueilli .	90 cc.	19 cc. 5
Urée par litre	2 gr. 5	11 gr.
Débit uréique	0,22	0,16
Chlorures par litre	2 gr. 92	15 gr. 79
Débit chloruré	0,26	0,23
P. S. P.	rien	13 %
Examen microscopique ...	pas de B. K.	pas de B. K. pas de
	pas de poly-	polynucléaires
	nucléaires	présence de sang.

Le 21 : Radiographie simple, on ne voit rien.

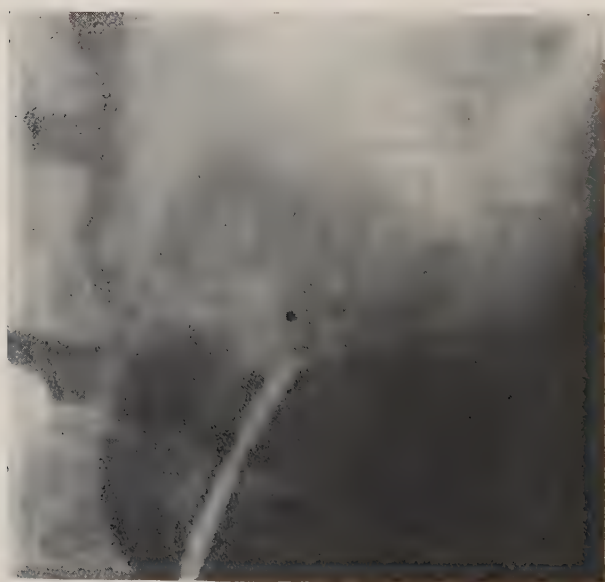
Pyélographie intraveineuse, à gauche, rien n'est visible; le ténébryl n'est pas éliminé.

A droite : bassinet globuleux, augmenté de volume, calices normaux.



Pyélographie intra-veineuse.

Le 23. Pyélographie ascendante bilatérale.



Pyélographie ascendante en horizontale, côté gauche.

HORIZONTALE. — Rein droit : uretère normal, bassinet modérément dilaté.

Rein gauche : uretère très net, le rein n'est pas vu, on devine une grosse masse diffuse.

TANGAGE TÊTE. — Rein droit : partie supérieure du bassinet et calice supérieur mieux injectés.

TANGAGE PIED. — Rein droit : bassinet dilaté.
bassinets et calices plus bas que dans tangage tête.

Le 29, une deuxième pyélographie intraveineuse montre à droite un bassinet bien injecté, dilaté.

A gauche, pas d'image nette, mais on peut deviner une très grosse masse d'aspect moutonné, sans limites nettes.

La malade, qui est complètement immobilisée et incapable de travailler, demande une solution thérapeutique. Il s'agit en toute évidence d'une hydronéphrose bilatérale. A gauche la distension rénale est importante et atteint le bassinet et les calices. La concentration uréique est minime et le traitement rationnel serait évidemment, si le rein droit était normal, de pratiquer l'exérèse de cette volumineuse hydronéphrose. Mais comme le montrent les radiographies, le rein droit est dilaté, le bassinet globuleux, la distension moins marquée sur les calices : il y a de fortes probabilités pour que cette rétention pyélique droite soit liée à la présence d'un vaisseau anormal.

Dans ces conditions, on propose à la malade une opération conservatrice en deux temps. Le rein gauche sera opéré le premier, et l'intervention sur le rein droit sera remise à une date ultérieure. Le 5 janvier 1937, on procède donc à l'opération du rein gauche.

Réséction de la 12^e côte. Longue incision sur la 12^e côte et prolongée jusqu'à 2 travers de doigt au-dessus de la crête iliaque. On tombe sur un rein énorme, extrêmement distendu et dont la libération s'avère difficile étant donné l'importance de la périnéphrite scléreuse. Le rein extérioré, on

note un gros pédicule anormal bridant sur 1 cm. de hauteur l'insertion pyélique de l'uretère. Ce pédicule, entouré de périvasculairite, est sectionné entre deux pinces; puis, à la compresse et aux ciseaux courbes, on arrive à dissocier et à réséquer toute une série de lamelles fibreuses épaisses de quelques millimètres et doublant extérieurement la paroi pyélique épaissie, cartonneuse, sillonnée de veines dilatées. Cette libération du bassinet est poussée aussi largement que possible sur les deux faces. Durant ces manœuvres, le bassinet, très distendu, s'efface sous les doigts, l'urine trouvant un libre écoulement par l'uretère libéré de toutes ses adhérences. La plaie est garnie, le bassinet, ponctionné puis incisé sur toute sa largeur dans la direction de l'uretère, mais sensiblement au-dessous. Par une incision supérieure, rejoignant l'incision primitive à ses deux extrémités, on résèque une large tranche de paroi pyélique sans aller jusqu'au hile rénal postérieur. Le tissu rénal n'a pas une très grosse épaisseur, néanmoins on décide de conserver le rein comme il avait été prévu. On place ensuite un drain transrénal au moyen d'un clamp passé de dedans en dehors, puis ramenant le drain. Le bassinet est suturé en deux plans, par points séparés, non perforants, de catgut. Fixation du drain rénal par deux points de catgut prenant la capsule rénale épaissie. Enfin fixation du rein à la dixième côte par deux lambeaux capsulaires; drainage postérieur au contact de la suture pyélique et fermeture de la paroi en un plan par des crins doubles.

Le 12 janvier l'examen des urines rénales gauches donne : chlorures : 2 gr. 34 par litre; urée : 3 gr. 50 par litre.

Le 20 janvier, examen des urines vésicales, qui contiennent des polynucléaires des cellules, de nombreux colibacilles, pas de B. K.

Examen des urines fournies par le drain rénal, quelques polynucléaires et cellules, quelques bacilles à gram négatif, pas de B. K.

Le 22, on enlève les fils.

Le drain rénal fonctionne normalement et donne 200 à 300 cc. par jour.

Le 30 janvier ablation du drain rénal, aussitôt les urines vésicales qui étaient à 1300 cc. par jour passent à 1.700 cc.

La malade quitte l'hôpital le 12 février avec une élimination de 2000 cc. par jour, sans fistule.

La malade revient à l'hôpital le 5 avril 1937 et le 7 subit un examen radiologique qui montre le bassinnet droit dilaté; à gauche on ne voit rien.

Examen bactériologique des urines qui montre la présence de polynucléaires et de colibacilles.

Azotémie : 0 gr. 36. P. S. P. : 30 % constante : 0,107 par conséquent grosse amélioration fonctionnelle des reins.

Le 13 avril, opération du rein droit, même incision, libération du rein et de l'uretère, on trouve une artère anormale au collet urétéral, le tissu rénal est normal. Le bassinnet se contracte normalement à la piqûre. Section de l'artère anormale entre 2 pinces. Puis reposition haute du rein, et fermeture de la paroi après drainage par lame de caoutchouc. Suites opératoires normales, urines entre 1.000 cc. et 1500 cc. par jour.

Lame de drainage enlevée le 17, fils enlevés le 30.

Le 3 mai examen des urines séparées.

	SONDE URÉTÉRALE GAUCHE	SONDE URÉTÉRALE DROITE
Urée par litre	6 gr.	10 gr. 5
Chlorures par litre ..	4 gr. 09	4 gr. 09
Examen microscopique	Hématies, quelques leucocytes. Bacilles à gram négatif.	Hématies, leuco- cytes, pas de germes visibles.

Amélioration de l'élimination rénale gauche. L'urée qui était éliminée au taux de 2 gr. 5 par litre avant l'opération, est à présent au taux de 6 gr. par litre. De même pour les chlorures qui sont passés de 2 gr. 92 à 4 gr. 09 par litre.

Un examen radiologique est pratiqué par voie intraveineuse et montre un rein gauche injecté, Bassinet encore un peu gros et à contours nets. Uretère au point déclive.



Pyélographie I. V. — 10 minutes après l'injection.

Un deuxième cliché pris 1 heure un quart après l'injection, et que nous n'avons pu reproduire ici parce que trop sombre, montre le bassinnet gauche complètement vide. Donc ce rein gauche qui était très dilaté, infecté, à parenchyme rénal presque nul a actuellement une élimination très correcte, est réduit de volume et son bassinnet se contracte convenablement.

La malade quitte l'hôpital le 10 mai 1937 en excellent état de santé.

OBSERVATION IV

Madame L..., employée de bureau. 29 ans.

La malade entre le 28 janvier 1935 dans le service pour douleurs lombaires violentes avec fièvre.

Depuis 15 ans environ, à la suite d'une chute, cette malade souffre dans son côté gauche : ce sont des douleurs presque

continues obligeant la patiente à se courber en chien de fusil. Elle a été soignée pour sciatique, lumbagos; on lui a même proposé, à une certaine époque, de la plâtrer pour mal de Pott. Aucun des traitements essayés ne l'a soulagée.

Dans ses antécédents on note : une constipation habituelle, une très légère scoliose, une opération d'appendicectomie il y a 6 ans. Rien à signaler dans ses appareils respiratoire, circulatoire et nerveux. Il y a 1 an sont apparus des troubles intestinaux vagues. Il y a 3 mois elle se plaignit de pollakiurie à prédominance nocturne, de brûlures à la miction, de douleurs lombaires; ses urines étaient troubles, sa température oscillait entre 39° et 40°. Elle fut soignée par des vaccins, des antiseptiques intestinaux et urinaires, puis, au bout de 6 semaines, elle fut envoyée à l'hôpital au service de Médecine qui l'adressa au service des voies urinaires.

Actuellement, la malade, a maigri, accuse des douleurs sourdes dans les régions lombaires, la température est à 39°. A la palpation on trouve un rein gauche gros et sensible, un point douloureux costo-vertébral gauche. Les urines sont troubles, jamais la malade n'a eu d'hématuries.

A l'examen des urines totales, le 30 janvier, on trouve quelques colibacilles, de nombreux polynucléaires, pas de Bacilles de Koch. Le 13 février on pratique une division d'urine, et on laisse à demeure la sonde urétérale gauche. Dans les urines du rein droit on trouve quelques cellules, des urates, des polynucléaires, de rares bacilles à gram négatif du type colibacille mais pas de B. K. visibles; même résultat pour les urines du rein gauche.

Le 13 on pratique aussi un examen radiologique. Une pyélographie ascendante montre un rein droit normal, et, à gauche, un gros bassinot ovoïde avec coudure complexe de l'uretère au niveau du collet.

Il s'agit vraisemblablement d'une hydronéphrose volumineuse et infectée. La sonde à demeure permet de faire des lavages du bassinot pour le désinfecter avant l'opération. On donne, de par ailleurs, collargol par voie buccale et septicémine par voie intraveineuse.



Après 3 semaines de désinfection, la température est retombée à la normale; on fait un nouvel examen d'urine dont voici le résultat :

	REIN DROIT	REIN GAUCHE	URINES VÉSICALES
Volume d'urine	137 cc.	55 cc.	191 cc.
Urée par litre	6 gr. 13	3 gr. 09	3 gr. 50
Débit uréique	0,84	0,17	0,67
Chlorures par litre	16 gr. 86	10 gr. 54	16 gr. 59
Débit chloruré	2,31	0,58	3,17
P. S. P.	31 %	8 %	24 %
Examen microscopique.	cellules, urates, ni pus, ni germes	cellules, nom- breux polynu- cléaires altérés absence de germes	

L'élimination du rein gauche est donc sérieusement diminuée. Mais suffisante pour tenter le traitement conservateur.

Le 9 mars 1935, opération du rein gauche.

Réséction de la 12^e côte. On trouve un rein volumineux

remontant dans le 10^e espace et dont l'extrémité inférieure descend à un travers de pouce de la crête iliaque. Importante périnéphrite scléreuse qui gêne la décortication et extériorisation du rein. C'est ainsi qu'en voulant libérer l'organe dont la capsule adhère aux plans voisins, le péritoine et la plèvre sont déchirés sur une petite étendue; ces deux brèches sont d'ailleurs facilement et rapidement réparées. On finit par libérer le rein et l'uretère lombaire sur toute leur étendue, et on découvre un bassinnet énorme, très distendu, du volume d'un bel œuf de poule dans sa portion extrarénale.

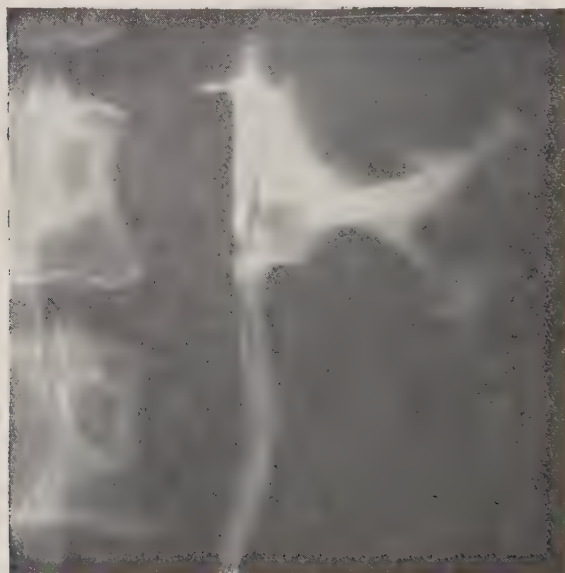
On s'attache d'abord à dérouler la double coudure urétérale en siphon. Les adhérences relativement lâches qui déforment l'uretère sont facilement rompues. Puis, après avoir ponctionné le bassinnet, (pus à l'état pur), celui-ci est incisé sur toute sa largeur depuis le collet de l'uretère jusqu'à 1 cm. environ des vaisseaux rétro-pyéliques. L'incision prolonge la direction de l'uretère en mordant sensiblement sur la partie inférieure du bassinnet. La paroi pyélique est très épaisse (6 à 7 mm. environ) et la muqueuse du bassinnet extrêmement congestionnée.

On resèque ensuite la paroi pyélique en forme de tranche de melon au moyen d'une deuxième incision, supérieure celle-là, et située à plus d'un travers de pouce de l'incision inférieure. La cavité pyélique est lavée au nitrate d'argent à 1 %, puis un clamp courbe est passé dans la brèche et ressort sur le bord convexe du rein par le calice inférieur. Entre les mors de la pince, on passe un drain en sifflet qui est ramené dans le bassinnet. L'extrémité supérieure du drain est dirigée vers le calice supérieur. La paroi du bassinnet est refermée en deux plans : un plan extra muqueux au catgut 00 à points séparés; un deuxième plan ramène les tissus fibreux péripyéliques. Ceci étant fait, la cavité pyélique est très réduite de volume, l'uretère bas inséré. Comme on laisse à demeure une sonde urétérale qui redresse la courbure primitive, on ne fixe pas le rein. On met un gros drain postérieur au contact de la suture pyélique, et on désinfecte la loge rénale à l'eau oxygénée iodée. Fermeture de la paroi en un plan aux crins doubles.

Suites opératoires. — Hyperthermie pendant 48 heures. Le 5^e jour la température est à 37°6. La sonde rénale gauche a très bien fonctionné, et donne entre 500 et 700 cc. par jour. Trois fois par jour on fait des lavages par la sonde urétérale avec une solution faible d'oxycyanure de mercure à 0 gr. 25 par litre. La perméabilité du drain rénal est vérifiée chaque jour. Le gros drain extra-rénal n'a jamais donné une goutte d'urine.

Le drain rénal tombe 22 jours après, la plaie lombaire se cicatrise sans fistule.

A noter que la sonde urétérale était bouchée dans l'intervalle des lavages.



L'état général de la malade se relève rapidement. Les douleurs ont disparu; la température est autour de 37°. La sonde urétérale est restée à demeure un mois après l'intervention. Les lavages du bassinets ont été continués quelques temps, d'abord 2 fois par semaine, puis une fois, puis de temps en temps. Au début avril l'examen cyto bactériologique des urines n'a montré que quelques cellules mais pas de

microbes, puis on a fait une pyélographie de contrôle qui a montré un bassinnet considérablement réduit, qui se vide bien; l'uretère rectiligne est au point déclive.

La malade quitte le service le 13 avril 1935, guérie.

Cette opérée a été revue bien souvent depuis : elle n'a plus souffert du tout.

Le 6 juin 1935, plus de douleurs lombaires, urines claires, une miction la nuit, pas de fièvre, bon état général, cicatrice souple. Rein gauche impalpable.

Cystoscopie : orifices urétéraux sains, cathétérisme facile. Résidu pyélique de 10 cc., clair. Lavage du bassinnet.

Le 3 octobre 1935, cathétérisme, pas de résidu pyélique, lavage du bassinnet.

Juillet 1936, a présenté une cystite avec hématurie sans douleur rénale gauche. Les urines du rein gauche recueillies par cathétérisme sont claires. Traitement de constipation. Antiseptiques urinaires, collargol par voie buccale.

Avril 1937. Excellent état général, pas de pyurie, 1 miction la nuit, urines très légèrement louches. Rein gauche impalpable. La malade est enceinte de 3 mois et supporte bien sa grossesse.

Le 4 mai 1937. B. Wassermann; supporte bien sa grossesse.

Le 6 juillet 1937, plus de lavages du bassinnet depuis un an, urines absolument claires, grossesse au 6^e mois, bien supportée, une miction la nuit, état général excellent, le rein gauche ne peut être perçu à la palpation.

Cette malade a donc été opérée il y a 2 ans et suivie depuis cette époque. Elle n'a jamais plus souffert de son rein qui fonctionne normalement.

CONCLUSIONS

Il nous paraît légitime de substituer le terme de rétention pyélo-rénale à celui d'hydronéphrose qui n'est qu'un stade avancé de la rétention.

I. — Il ressort des statistiques que la bilatéralité des rétentions pyélo-rénales est fréquente et le plus souvent insoupçonnée, d'où la nécessité :

de dépister ces rétentions pyéliques bilatérales;

de définir les modalités d'un traitement conservateur.

II. — Le diagnostic sera fait à l'aide de la pyélographie :

— pyélographie intraveineuse comme premier examen et quand celle-ci sera seule possible;

— urétéro-pyélographie ascendante quand elle sera réalisable, car c'est elle qui donne le plus de renseignements. Cette pyélographie sera bilatérale et pratiquée en position horizontale et en position verticale (selon les deux modes de HERTZ-BOYER : Tangage tête et tangage pied). Les clichés en série et la pyéloscopie quand on pourra la faire, mettront en évidence la rétention, et la valeur du système neuromusculaire pyélique.

Grâce à ces explorations radiologiques on pourra

préciser la position du rein, les caractères de la poche pyélo-rénale, l'état de l'uretère, et parfois même la cause de la rétention. On pourra comparer les deux côtés l'un à l'autre.

Ces examens seront complétés par la recherche de l'infection et l'étude de la fonction de chaque rein.

III. — Nous éliminons le traitement des petites rétentions infectées qui relèvent de la sonde à demeure et des soins médicaux, et aussi le traitement des très grosses hydronéphroses ne relevant que de la néphrectomie.

Le traitement conservateur s'adresse aux hydronéphroses moyennes et aux grosses hydronéphroses à parenchyme rénal fonctionnant encore.

Les différentes interventions proposées (section d'éperon, diverses anastomoses, capitonnage...) ont souvent échoué parce qu'on ne pratiquait pas la dérivation des urines selon la méthode de MARION-TOUPET. Il semble qu'on pourrait les réaliser à présent avec plus de succès grâce au drainage. Mais leur technique reste délicate.

Pour les *petites hydronéphroses* on sectionnera une bride ou un vaisseau anormal, on incisera un rétrécissement inflammatoire ou cicatriciel; si l'on ne trouve pas de cause évidente on libérera l'uretère le plus possible pour assurer l'écoulement de l'urine. On fixera ensuite le rein en position haute et correcte.

Pour les *hydronéphroses moyennes* il nous a semblé que le drainage transrénal avec ou sans résection pyélique (bassinnet intra ou extra-rénal — présence ou absence de cul-de-sac) est le traitement le plus efficace; il est, de plus, facile à réaliser et donne toute garantie pour la solidité des sutures, la désinfection du bassinnet, et la récupération de la contractilité. On lui associera une libération soigneuse de l'uretère et une bonne reposition du rein. Dans quelques cas on pourra prendre la précaution, non indispensable, mais parfois utile, de placer avant l'intervention une sonde urétérale à demeure pour redresser les coudures urétérales, et pour suppléer le drain trans-rénal si celui-ci ne fonctionnait pas très bien. Si parfois il s'établissait une fistule après l'ablation du drain, la mise en place d'une sonde à demeure resterait la meilleure façon d'y remédier.

Vu : *Le Président de la Thèse,*
MARION.

Vu : *Le Doyen,*
G. ROUSSY.

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BAZY (P.). -- De l'urétéro pyélonéostomie. Les résultats éloignés (*bulletin et mémoires de la Sté Nationale de Chirurgie*, 22 février 1928).
- BOUCHARD-POTOCKI. — Les règles à observer dans la pratique de la pyélographie (*journal d'urologie*, T. 42, N° 2, août 1936).
- BOUCHARD-POTOCKI. — Le traitement chirurgical des grandes hydronéphroses (*revue médicale française*, décembre 1936).
- CHEVASSU. — Les hydronéphroses et leur étude au moyen de l'urétérographie (*bulletin et mémoires de la Sté Nationale de chirurgie*, 20 juin 1928).
- L'étude pathogénique des hydronéphroses au moyen de l'urétéropyélographie rétrograde ou ascendante (*bulletin et mémoires de la Sté Nationale de chirurgie*, 2 juillet 1930).
- DARGET. — Les anomalies pyélo urétérales congénitales et leurs conséquences chirurgicales. (*Rapport à l'association française d'urologie*, 36^e session, octobre 1936).
- DUVAL et GRÉGOIRE. — Pathogénie et traitement de l'hydronéphrose (*X^e session de l'Association française d'urologie*, Paris, 1906).
- ELLIOT (H.). — Les opérations plastiques portant sur le bassin et la partie supérieure de l'uretère dans le traitement des rétentions rénales. (*Journal d'urologie*, 1913. T. III, p. 161).
- FENGER. — Conservative operations for renal retentions (*XIII^e congrès international de médecine*, Paris, 1900).
- FEY (B.). -- Les rétentions pyéliques fonctionnelles (*archives urologiques de la clinique de Necker*, T. 5, fascicule 2).
- Rôle prépondérant des artères anormales dans la

- pathogénie des hydronéphroses (*bulletin et mémoires de la Sté Nationale de chirurgie*, 7 mars 1928).
- GARDNER. — Opérations plastiques et anastomoses dans le traitement des rétentions du rein. (*thèse Paris*, 1904. Vigot éditeur).
- GAYET. — Hydronéphrose congénitale, son diagnostic par la pyélographie. (*Lyon Médical*, 15 janvier 1928).
- Résection orthopédique du bassinet pour hydronéphrose à crises intermittentes. (*journal d'urologie*, 1912, T. 1).
- GIULANI. — Hydronéphrose par vaisseau anormal. Résection du bassinet. Guérison. (*Sté Nationale de Médecine et des Sciences Médicales de Lyon*, 25 avril 1934).
- GOSSET. — Etude sur les pyonéphroses. (*Th. de Paris*, 1900).
- GOVERNEUR (R.) et CACHIN (Ch.). — Le traitement chirurgical des ptoses rénales et ses résultats (*le documentaire médical*, mars 1937).
- HARTMANN (H.). — Opération plastique pyélourétérale (*bulletin et mémoires de la Sté nationale de chirurgie*, 29 février 1928).
- HEITZ-BOYER. — Discussion à la Société d'urologie (*in journal d'urologie*, T. 41, n° 3, mars 1936).
- La pyélographie en verticale (en double verticale). (*Sté Française d'urologie*, 18 janvier 1937).
- ISELIN. — Recherches expérimentales sur la suture de l'uretère. (*bulletin et mémoires de la Sté française d'urologie*, 2 mai 1928).
- JEANBRAU. — Précis de Pathologie chirurgicale, (T. V Masson, Paris, 1928).
- KRESTSCHMER (H.-L.). — L'hydronéphrose chez l'enfant et l'adolescent. (*Surgery, Gynecology and obstetrics*, mars 1937. Chicago, U. S. A.).
- LAVENANT. — Hydronéphrose drainée par néphrostomie. (*Sté française d'urologie*, 15 mars 1937).
- LEGUEU (F.). — *Traité chirurgical d'urologie* (librairie Félix Alcan).
- LEGUEU (F.) et FEY (B.). — La nouvelle conception de l'hydronéphrose (*gazette médicale de France*, 1^{er} mai 1930).

- LEGUEU (F.), FEY et TRUCHOT. — La pyéloscopie (*librairie Maloine*, Paris, 1927).
- LEGUEU et PAPIN. — Précis d'urologie (*librairie Maloine*, Paris, 1937).
- LEPOUTRE et MONNIER. — A propos des niveaux horizontaux du liquide opaque dans l'urographie intraveineuse en verticale (*Journal d'urologie*, janvier 1937).
- LEPOUTRE et STOBBAERTS. — La pyélographie intraveineuse dans le diagnostic urologique (in : *la Pratique Médicale illustrée*, librairie Doin, 1932).
- LUBASH (Samuel). — Urétéro pyélonéostomie pour hydronéphrose. Nouvelle technique opératoire (in : *Journal d'urologie*, n° 1, juillet 1936).
- LYNCH et THOMPSON (R.-F.). — in : *The urol. and Cutan Review*, 40, N° 11, novembre 1936).
- MARION (G.). — Traité d'urologie (librairie Masson).
— Diagnostic et traitement des hydronéphroses (*journal des praticiens*, n° 21, 23 mai 1936).
- MARION. — A propos de l'hydronéphrose par vaisseau anormal. (*bulletin et mémoires de la Sté des chirurgiens de Paris*, 1928, XLIX).
— Pyélographie et urographie (*le concours médical*, n° 5, 3 février 1935).
— On enlève beaucoup trop d'hydronéphroses (*bulletin de la Sté française d'urologie*, 20 janvier 1936).
— Les petites hydronéphroses (*le concours médical*, février 1934).
- MARION (M.). — De l'intervention à appliquer à certaine variété d'hydronéphrose. Technique de la reposition du rein couramment appelée néphropexie (*Journal d'urologie*, n° 29, juin 1930).
- MARSAN. — Au sujet de la pyélographie en double verticale (*Sté française d'urologie*, 15 mars 1937).
- MICHON (Louis). — A propos des hydronéphroses bilatérales (*journal de médecine et de chirurgie*, Tome CVIII, 10 mai 1937).
- MICHEL. — Traitement conservateur des rétentions rénales, (*thèse de Lyon*, 1912).

- MICHON (Edouard). — Sur les Hydronéphroses (*bulletin et mémoires de la Sté nationale de chirurgie*, 7 juil: 1928).
- MOORE (Thomas D.). (de Memphis). — La conservation du tissu rénal avec étude spéciale des opérations plastiques pour hydronéphrose. (*The Urol. and Cutan. Review*, T. 39, n° 6, juin 1935).
- MOORE (Thomas D.). — Congénital solitary hydronephrotic kidney pyelo uretero plasty (*in Journal of urology*, may 1932).
- MOUCHOTTE. — Hydronéphrose, pathogénie, clinique, traitement. (*avenir médical*, octobre 1935).
- ORMOND (John K.) (de Détroit). — Les opérations plastiques défectueuses contre l'hydronéphrose. (*The journal of urology*, T. 36, n° 5, novembre 1936).
- ORMOND (John K.). — Conservative operative treatment of hydronephrosis (*J. Michigan M. Soc.*, 31 janvier 1932).
- PAPIN. — La pyélographie, 1921.
- Les hydronéphroses, 1928.
- De quelques opérations conservatrices dans les hydronéphroses. (*Sté Nationale de chirurgie*, 28 mars 1928).
- PAPIN et IGLESIAS. — Les vaisseaux anormaux du rein et l'hydronéphrose, (*revue de Gynécologie et chirurgie abdominale*, 1509, p. 625).
- RILEY (Augustus) (de Boston). — La néphropexie pour les coutures urétérales. *The american journal of surgery*. Vol. 27, n° 3, mars 1935).
- SMAGGHE. — Les hydronéphroses bilatérales, (*journal d'urologie*, T. 43, N° 1, janvier 1937), travail de la clinique urologique de l'hôpital Necker, prof. Marion).
- TRUCHOT. — Pyélographie et urographie intraveineuse (*revue médicale française*, décembre 1936).
- WALTMANN-WALTERS. — Résection du bassinet rénal et autres opérations plastiques dans l'hydronéphrose, résultats éloignés de 13 cas, (*surgery gynecology and obstetrics*, octobre 1932).
- VERRIÈRES. — Contribution à la chirurgie conservatrice dans le traitement des rétentions rénales. *Thèse de Lyon*, 1899.

WILDBOLDZ. — Résultats du traitement conservateur dans l'hydronéphrose. (*Schweiz. Méd. Woch.*, N° 50, 12 décembre 1931).

VIGLET (Limoges). — A propos du traitement chirurgical des hydronéphroses bilatérales (*Journal d'urologie*, T. 41; n° 5, mai 1936).

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	11
SERMENT	13
CHAPITRE PREMIER. — <i>La question des rétentions pyélorénales</i>	14
CHAPITRE II. — <i>Les rétentions bilatérales</i>	18
CHAPITRE III. — <i>Diagnostic des rétentions pyélorénales</i>	22
CHAPITRE IV. — <i>Résultats de la pyélographie et anatomie pathologique</i>	27
CHAPITRE V. — <i>Examen fonctionnel</i>	35
CHAPITRE VI. — <i>Traitement des rétentions pyélorénales</i>	35
a) cas particuliers	39
b) historique des opérations conservatrices (leur insuffisance)	41
c) technique proposée	46
d) soins post-opératoires	51
e) Résultats	52
OBSERVATIONS	58
CONCLUSIONS	76
BIBLIOGRAPHIE	79

1957